Liquid Handling · Easy Handling!

HandyStep® electronic

F I R S T C L A S S · B R A N D



Gebrauchsanleitung

Bitte vor Gebrauch sorgfältig lesen und alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise befolgen!

Operating Manual

Please read carefully before use, and follow all operating and safety instructions!

Mode d'emploi

Veuillez lire attentivement avant utilisation, et suivre toutes les instructions d'emploi et de sécurité.

Instrucciones de manejo

Por favor leer cuidadosamente antes de la utilización y seguir todas las normas de manejo y de seguridad.

您可在www.brand.de/cn/manuals
下载本产品的中文操作手册。



EG-Konformitätserklärung
EC-Conformity Declaration

Das bezeichnete Gerät entspricht den einschlägigen Anforderungen der aufgeführten EG-Richtlinien und Normen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert die Erklärung ihre Gültigkeit.

The device named below fullfills the relevant fundamental requirements of the EC directives and standards listed. In case of unauthorized modifications to the device, the declaration becomes invalid.

Gerätebezeichnung / Device name:	HandyStep® electronic inkl. Netzteil / including charging adapter mikroprozessorgesteuerter, akkubetriebener Mehrfachdispenser microprocessor-controlled, battery-operated repetitive pipette
Gerätetyp / Device type:	alle baugleichen Varianten all constructional identical variants
Hersteller / Manufacturer:	BRAND GMBH + CO KG
Adresse / Address:	Otto-Schott-Str. 25 97877 Wertheim · Germany

Einschlägige EG-Richtlinien/Normen · Relevant EC directives/standards:

2004/108/EG: EN 61326-1:2006
2006/95/EG: EN 61010-1:2001 · EN 60950-1:2006+A11:2009

Wertheim, 01. März 2011 / March 01, 2011

Peter Mahler
Technischer Geschäftsführer
Managing Director

i.A. Josef Pfohl
Qualitätsmanagement
Quality Management



BRAND GMBH + CO KG · info@brand.de · www.brand.de

Inhalt

Seite

Contents

Page

Table des Matières

Page

Contenido

Pág.

Sicherheitsbestimmungen

Dieses Gerät kann in Kombination mit gefährlichen Materialien, Arbeitsvorgängen und Apparaturen verwendet werden. Die Gebrauchsanleitung kann jedoch nicht alle Sicherheitsprobleme aufzeigen, die hierbei eventuell auftreten. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sicherzustellen und die entsprechenden Einschränkungen vor Gebrauch festzulegen.

1. Jeder Anwender muss diese Gebrauchsanleitung vor Gebrauch des Geräts gelesen haben und beachten.
2. Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorschriften befolgen, z.B. Schutzkleidung, Augenschutz und Schutzhandschuhe tragen. Beim Arbeiten mit infektiösen oder gefährlichen Proben müssen die Standardvorschriften und -vorkehrungen eingehalten werden.
3. Angaben der Reagenzienhersteller beachten.
4. Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben. Keine leicht entzündlichen Medien pipettieren.

Safety instructions

This instrument may sometimes be used with hazardous materials, operations, and equipment. To address all of the safety problems associated with its use in such applications is beyond the scope of this manual. It is the responsibility of the user of this instrument to consult and establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

1. Every user must read and understand this operating manual prior to using the instrument and observe these instructions during use.
2. Observe general instructions for hazard prevention and safety instructions; e.g. wear protective clothing, goggles and gloves. When working with infectious or other hazardous samples, all appropriate regulations and precautions must be followed.
3. Observe all specifications provided by reagent manufacturers.
4. Never use the instrument in an atmosphere with danger of explosion. Highly flammable liquids must not be pipetted.

Règles de sécurité

Cet appareil peut être utilisé avec des matériaux dangereux ou en relation avec des appareillages ou procédés dangereux. Ce mode d’emploi cependant ne peut traiter tous les problèmes de sécurité pouvant résulter de l’utilisation de l’appareil dans ces cas d’application. Ce sera donc de la responsabilité de l’utilisateur de l’appareil de consulter et d’élaborer des consignes de sécurité et de santé et de déterminer les restrictions correspondantes avant l’emploi.

1. Chaque utilisateur doit avoir lu ce livret mode d'emploi avant l'emploi de l'appareil et en observer les instructions.
2. Observer les instructions générales pour la prévention des dangers et les instructions de sécurité; par ex. porter des vêtements de protection, des lunettes protectrices et des gants protecteurs. Lors du de travaux avec d’échantillons infectieux ou dangereux, les consignes ainsi que les mesures de précaution standards en vigueur dans les laboratoires doivent être observées.
3. Observer toutes les mesures de précaution de sécurité fournies par les fabricants du réactif.
4. Ne pas utiliser l‘appareil dans une atmosphère pouvant provoquer des explosions. Des milieux facilement inflammables ne doivent pas être pipetés.

Normas de seguridad

Este instrumento puede utilizarse con materiales, procedimientos e instalaciones peligrosos. Las instrucciones presentes, sin embargo, no pueden enumerar todos los problemas de seguridad que puedan resultar de tales aplicaciones. Es entonces la responsabilidad del usuario del instrumento de consultar y establecer las medidas apropiadas de seguridad y salud, así como de determinar las limitaciones de aplicación correspondientes antes de su uso.

1. Todo usuario debe haber leído estas instrucciones de manejo antes de utilizar el aparato, y debe seguirlas.
2. Observar las instrucciones generales para la prevención de peligros y las instrucciones generales: por ej. llevar vestimenta, gafas y guantes de protección. Al trabajar con muestras infecciosas o peligrosas, deberán seguirse las normativas estándar de laboratorios y tomar las medidas pertinentes.
3. Observar todas las precauciones indicadas por los fabricantes de reactivos.
4. No hacer funcionar el aparato en atmósfera con peligro de explosión. No se deben pipetear medios fácilmente inflamables.

5. Gerät nur zum Dosieren von Flüssigkeiten und nur im Rahmen der definierten Einsatzgrenzen und -ausschlüsse einsetzen. Einsatzausschlüsse beachten (siehe Seite 7, 8). Bei Zweifel unbedingt an den Hersteller oder Händler wenden.
6. Stets so arbeiten, dass weder der Anwender noch andere Personen gefährdet werden. Spritzer vermeiden. Nur geeignete Gefäße verwenden.
7. Beim Einsetzen und Arretieren einer Spitze bewegt sich der Kolben der Spitze. Bei Verwendung einer bereits benutzten Spitze muss gewährleistet sein, dass sich keine Restflüssigkeit in dieser befindet.
8. Die STEP-Taste des Gerätes nur drücken, wenn gewährleistet ist, dass von der abgegebenen Flüssigkeit keine Gefahr ausgeht.
9. Die Berührung der Spitzenöffnung ist beim Arbeiten mit aggressiven Medien zu vermeiden.
10. Nie Gewalt anwenden.
11. Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden. Keine technischen Veränderungen vornehmen. Das Gerät darf nicht zerlegt werden.
12. Vor Verwendung sets den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes prüfen. Sollten sich Störungen des Gerätes ankündigen, sofort aufhören zu dosieren und das Kapitel „Störungen- was tun?“ (Seite 34, 35) befolgen. Ggf. an den Hersteller wenden.

5. Use the instrument only for dispensing liquids, with strict regard to the defined Operating Exclusions and Limitations. Observe operating exclusions (see page 7, 8). If in doubt, contact the manufacturer or supplier.
6. Always work in a way which neither endangers the user nor any other person. Avoid splashes. Only use suitable containers.
7. When a tip is inserted and locked the plunger can move inside the tip. If the tip was previously used, make sure that no sample was left inside, or that the tip is directed to a receiving vessel.
8. Only press the STEP key after ensuring that dispensing the sample will not result in any danger.
9. Avoid touching the tip orifice when working with hazardous samples.
10. Never use force on the instrument.
11. Only use original manufacturer‘s accessories and spare parts. Do not attempt to make any technical alterations. Do not dismantle the instrument.
12. Always check the instrument for visible damage before use. If there is a sign of a potential malfunction, immediately stop dispensing. Consult the ‘Troubleshooting’ section of this manual (see page 36, 37), and contact the manufacturer if needed.

5. N’utiliser l’appareil que pour doser des Liquides en respectant strictement les interdictions et restrictions d’emploi définies. Observer les interdictions d‘emploi (voir page 7, 8). En cas de doute, se renseigner auprès du fabricant et/ ou du fournisseur.
6. Toujours travailler de telle manière que ni l’utilisateur ni d’autres personnes puissent être mis en danger. Eviter les éclaboussures. Utiliser uniquement des récipients appropriés.
7. Lors du logement et de la fixation d’une pointe, le piston peut se mettre en mouvement dans la pointe. Si cette pointe a déjà été utilisée, s’assurer préalablement qu‘il ne se trouve plus de milieu dans celle-ci ou que la pointe est dirigée dans un récipient pouvant recevoir le milieu.
8. N’actionner le bouton STEP de l’appareil qu’après s’être assuré que le dosage du milieu ne présente aucun risque.
9. Lors du travail avec des milieux dangereux, éviter le contact avec l’orifice de la pointe.
10. Ne jamais employer la force.
11. N’utiliser que des pièces de rechange et des accessoires d’origine. Ne pas effectuer de modifications techniques. Ne pas démonter l'appareil.
12. Avant l’utilisation vérifier l’état correct de l’instrument. Si des dérangements se manifestent, arrêter immédiatement la distribution et consulter le chapitre

5. Utilizar el aparato únicamente para dosificar líquidos observando estrictamente las excepciones y limitaciones prescritas para el uso. Observar las excepciones de uso (ver pág. 7, 8). En caso de duda, dirigirse sin falta al fabricante o al distribuidor.
6. Trabajar siempre de tal manera que no corran peligro ni el usuario ni otras personas. Evitar salpicaduras. Utilice solamente recipientes adecuados.
7. Al colocar y fijar una punta, el émbolo podría moverse dentro de la misma. Si esta punta ya ha sido utilizada, asegurarse antes que ya no haya muestra en la misma o que la punta esté dirigida en un recipiente de recogida.
8. Apretar el botón STEP únicamente después de haberse asegurado que la dosificación de la muestra no represente ningún peligro.
9. Evitar tocar la abertura de la punta al trabajar con muestras peligrosas.
10. No emplear nunca la fuerza.
11. Utilizar sólo accesorios y recambios originales. No efectúe ninguna modificación técnica. ¡No desmonte el aparato!
12. AAntes de cada uso, comprobar el estado correcto de aparato. En el caso de que se produzcan averías en el aparato, inmediatamente dejar de dosificar, limpiar y seguir las instrucciones del capítulo ‘¿Qué hacer en caso de avería?’ (véase pág. 40, 41).

Sicherheitsbestimmungen

- Fortsetzung -

13. Der Original-Akku darf nicht gegen nicht-wiederaufladbare Akkus oder wiederaufladbare Akkus anderer Hersteller ausgetauscht werden.
14. Zum Aufladen der NiMH-Akkus darf nur das Original-Netzteil in Verbindung mit der mitgelieferten Original-Ladestation verwendet werden.
15. Das Netzteil ist vor Feuchtigkeit zu schützen und darf nur in Verbindung mit diesem Gerät betrieben werden.
16. Nur vollständig entladene Akkus entsprechend der Batterieverordnung entsorgen.

Safety considerations

- continued -

13. The original battery must not be replaced with non rechargeable batteries or rechargeable batteries of other manufacturers.
14. To charge the NiMH battery pack use only the original AC adapter in combination with the original charging dock.
15. The AC adapter has to be protected against moisture and must be used only for this instrument.
16. Dispose of battery pack only when completely discharged, and according to applicable regulations.

Règles de sécurité

- suite -

‘Dérangement, que faire?’ (voir page 38, 39). Si besoin est, contacter le fabricant.

13. Ne pas remplacer l'accu original par des accus non rechargeables ou rechargeables d'autres fabricants.
14. Pour charger l’unité d’accumulateurs NiMH, n’utiliser que le bloc secteur d’origine en combinaison avec le chargeur d’origine.
15. Le bloc d’alimentation doit être protégé de l'humidité et ne doit être utilisé que pour cet appareil.
16. Eliminer uniquement l’unité d’accumulateurs totalement déchargées conformément aux prescriptions en vigeur dans votre pays.

Normas de seguridad

- continuación -

En caso necesario dirigirse al fabricante.

13. No reemplezar el acumulador original por acumuladores no recargables o recargables de otros fabricantes.
14. Para cargar la unidad de baterías de NiMH, utilizar exclusivamente el equipo de red original en combinación con el cargador original.
15. Se debe utilizar el equipo de red unicamente con este aparato y protegerlo contra humedad.
16. Cuando las baterías estén totalmente descargadas, elimínelas de acuerdo a las prescripciones en vigor.

Hinweis:

Achtung Verletzungsgefahr: Kolbenaufnahme im Gerät nicht berühren!

Note:

Attention: Risk of injury! Do not touch the plunger seat inside the instrument!

Remarque:

Attention: Risque de blessure! Ne jamais toucher la partie d’insertion du piston à l’interieur de l’appareil.

Nota:

¡Atención! Riesgo de lesiones: No tocar el alojamiento del émbolo del HandyStep® electronic.

Warnung!

Unsachgemäße Behandlung des Gerätes oder der Akku-Packs (Kurzschluss, mechan. Zerstörung, Überhitzung, falsches Netzteil etc.) kann in Extremfällen zur Explosion des Akku-Packs führen.

Warning!

Improper use of the instrument or the batteries (short circuit, mechanical damage, overheating, incorrect AC adapter etc.) may, in extreme cases, lead to explosion of the batteries.

Avertissement!

L’utilisation inadéquate de l’appareil ou de l’unité d’accumulateurs (court-circuit, endommagement mécanique, échauffement excessif, bloc secteur inadéquat, etc.) peut, dans les cas les plus défavorables, provoquer l’explosion de l’unité d’accumulateurs.

¡Advertencia!

La utilización inadecuada del instrumento o de la unidad de baterías (cortocircuito, daño mecánico, sobrecalentamiento, equipo de red inadecuado, etc.) podría, en casos extremos, causar la explosión de la unidad de baterías.

Verwendungszweck

Beim HandyStep® electronic handelt es sich um einen mikroprozessorgesteuerten, akkubetriebenen Handdispenser. PD-Tips von BRAND mit Typcodierung werden vom Gerät automatisch nach ihrem Nennvolumen erkannt und erlauben die schnellstmögliche Volumenselektion. Kompatible Dispenser-Tips anderer Hersteller können ebenfalls genutzt werden, nachdem man das entsprechende Volumen manuell ausgewählt hat.

Nachfolgend wird der Begriff „Spitzen“ zusammenfassend für PD-Tips mit Typcodierung und kompatiblen Dispenser-Tips verwendet.

Einsatzgrenzen

Das Gerät dient zum schnellen und einfachen repetitiven Dosieren von Flüssigkeiten unter Beachtung folgender Grenzen:

- Einsatz zwischen +15 °C und +40 °C (59 °F to 104 °F) (von Gerät und Reagenz - andere Temperaturen auf Anfrage)
- Dampfdruck bis 500 mbar
- Viskosität:

20 mPa s bei 50 ml PD-Tips
260 mPa s bei 5 ml PD-Tips
977 mPa s bei 1,25 ml PD-Tips

Purpose

The HandyStep® electronic is a microprocessor controlled battery- operated repetitive pipette. The instrument automatically recognizes new PD-Tips from BRAND, which are encoded for tip volume. This allows fastest possible volume selection. If you want to use compatible tips from other manufacturers, you must set the volume manually.

From now on, the term "tips" refers to PD-Tips with size encoding and compatible tips.

Limitations of use

The instrument is designed for quick and simple repetitive dispensing of samples, observing the following limitations:

- use between +15 °C and +40 °C (59 °F to 104 °F) (instrument and reagents - other temperatures on request)
- vapor pressure up to 500 mbar
- viscosity:

20 mPa s with 50 ml PD-Tips
260 mPa s with 5 ml PD-Tips
977 mPa s with 1.25 ml PD-Tips

Utilisation

HandyStep® electronic est une pipette à répétition pilotée par microproces- seur et fonctionnant sur accumulateurs. L’appareil reconnaît automatiquement toutes nouvelles pointes DD-tips de BRAND à codage indiquant le volume de la pointe. Ceci permet la sélection la plus rapide possible du volume. Si vous voulez utiliser des pointes compatibles d’autres fabricants, il vous faut procéder à un réglage manuel du volume.

Par la suite, le terme «pointes» se réfère aux pointes DD-tips à codage et à des pointes compatibles.

Limites d’emploi

L’appareil sert pour le dosage répétitif de liquides de façon rapide et simple, en respectant les limites suivantes:

- emploi entre +15 °C et +40 °C (59 °F to 104 °F) (appareil et réactifs - autres températures sur demande)
- pression de vapeur 500 mbar max.
- viscosité:

20 mPa s avec DD-tips 50 ml
260 mPa s avec DD-tips 5 ml
977 mPa s avec DD-tips 1,25 ml

Aplicación

El HandyStep® electronic es una pipeta repetitiva dirigida por un microprocesador y accionada por baterías. El instrumento identifica automáticamente nuevas puntas PD de BRAND con codificación indicando el volumen de la punta. Esto permite la selección más rápida posible del volumen. Si Ud. quiere utilizar puntas compatibles de otros fabricantes, tiene que efectuar un ajuste manual del volumen.

A continuación, el término „puntas“ se refiere a puntas PD con codificación y puntas compatibles.

Limitaciones de empleo

El instrumento está diseñado para la dosificación repetitiva de muestras rápida y sencilla observando los siguientes límites:

- emplear entre +15 °C y +40 °C (59 °F to 104 °F) (instrumento y reactivos - otras temperaturas sobre demanda)
- presión de vapor hasta 500 mbar
- viscosidad:

20 mPa s con puntas PD 50 ml
260 mPa s con puntas PD 5 ml
977 mPa s con puntas PD 1,25 ml

Einsatzausschlüsse

Bei richtiger Handhabung des Gerätes kommt die zu dosierende Flüssigkeit nur mit der Spitze und nicht mit dem HandyStep® electronic in Berührung.

Der Anwender muss die Eignung des Gerätes für den Verwendungszweck selbst überprüfen.

Das Gerät nicht zum Dosieren von Flüssigkeiten einsetzen, die Polypropylen, Polyethylen oder Polycarbonat (Gehäuse) angreifen. Aggressive Dämpfe meiden (Korrosionsgefahr)!

Das Gerät ist nicht zu verwenden für oxidierende Säuren, da Metallteile und die Elektronik angegriffen werden können.

Hinweis:

Gerät und Spitzen sind nicht autoklavierbar (121 °C / 250 °F). Sterile Spitzen siehe Seite 45. PD-Tips sind Einmalartikel. Zur Desinfektion können handelsübliche Desinfektionslösungen verwendet werden, soweit sie PC/PBT nicht angreifen oder das Display beschädigen.

Operating exclusions

During proper operation, the dispensed sample only comes in contact with the tip and not with the HandyStep® electronic.

The user has to ensure tho compatibility of the instrument with the intended application.

Never dispense samples which attack polypropylene, polyethylene or polycarbonate (housing). Avoid aggressive fumes (danger of corrosion)!

The device may not be used for oxidizing acids, since they can attack metallic parts and the electronics.

Note:

The instrument and the tips are not autoclavable (121 °C / 250 °F). See sterile tips on page 45. Pipette tips are disposables. For disinfection you may use commercially available disinfecting solutions as long as they do not attack PC/PBT or damage the display.

Interdictions d’emploi

Quand l’appareil est utilisé correctement, le milieu dosé n’entre en contact qu’avec la pointe et non avec le HandyStep® electronic.

C‘est á utilisateur de vérifier si l‘appareil est approprié pour l‘emploi qu‘il veut en faire.

Ne jamais doser des milieux attaquant le polypropylene, le polyethylene ou polycarbonate (boîtier). Eviter les fumées aggressives (risque de corrosion)!

L‘appareil ne doit pas être utilisé pour les acides oxydants, puisque les éléments métalliques et l‘électronique peuvent alors être détériorés.

Remarque:

L’appareil et les pointes DD-tips ne sont pas autoclavables (121 °C / 250 °F). Voir pointes DD-tips stérilisées, pages 45. Les pointes de pipette sont des articles à usage unique. Pour la désinfection, les solutions désinfectantes courantes dans le commerce peuvent être utilisées pour autant qu‘elles n‘attaquent pas le PC/PBT n’endammagent l’affichage.

Excepciones de uso

Durante un manejo correcto, la muestra dosificada sólo entra en contacto con la punta y no con el HandyStep® electronic.

El usario dede asegurarsede la compatibilidad del aparato para cada aplicación.

No dosificar muestras que ataquen polipropileno, polietileno o policarbonato (carcasa). Evitar vapores agresivos (riesgo de corrosión)!

El equipo no debe utilizarse para ácidos oxidantes, ya que las piezas metálicas y los circuitos electrónicos pueden ser atacados.

Nota:

El instrumento y las puntas PD no son esterilizables en autoclave (121 °C / 250 °F). Ver puntas PD esterilizadas, pág. 45. Puntas de pipeta son artículos desechables. Para la desinfección se pueden utilizar soluciones desinfectantes habituales en el mercado en tanto que no ataquen el PC/PBT o estropean la pantalla.

Bedienelemente

Operating elements

Eléments de commande

Elementos de manejo

1. Display / Display
2. ∇Δ-Einstelltasten (+/-) / ∇Δ Keys (+/-)
3. Eingabebestätigung / ENTER Key
4. MENU-Auswahltaste / MENU Key
5. Akku-Fach-Deckel / Battery Compartment Cover
6. STEP-Taste / STEP Key
7. Verschlussknopf / Locking Lever





1. Affichage / Pantalla
2. ∇Δ-Boutons (+/-) / ∇Δ Botones (+/-)
3. Bouton ENTER / Botón ENTER
4. Bouton MENU / Botón MENU
5. Couvercle du logement d'accu / Tapa del compartimento de la unidad de baterías
6. Bouton STEP / Botón STEP
7. Touche à verrouillage / Tecla de cierre

Inbetriebnahme

Akku-Pack einsetzen

1. Deckel des Akku-Faches öffnen und Akku-Pack einlegen. Darauf achten, dass die elektrischen Kontakte von Akku-Pack und HandyStep® electronic Kontakt haben.
2. Deckel des Akku-Faches wieder einsetzen und verschließen.

Initial operation

Insert battery pack

1. Open the battery compartment cover and insert battery pack, ensuring that the electrical contacts on the battery pack connect with those of the HandyStep® electronic.
2. Replace the battery compartment cover.

Mise en service initiale

Insérer l'unité d'accus.

1. Ouvrir le couvercle du logement d'accu et mettre en place l'unité d'accumulateurs en veillant à ce qu'il existe une connexion entre les contacts électriques de l'unité d'accumulateurs et ceux de le HandyStep® electronic.
2. Remettre en place le couvercle du logement d'accu.

Puesta en servicio inicial

Colocar la unidad de baterías

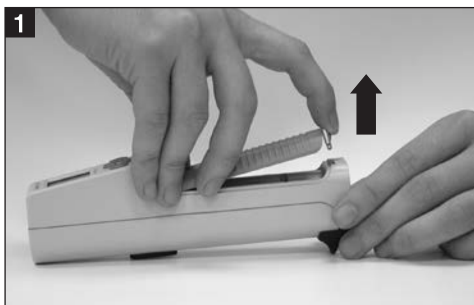
1. Abrir la tapa del compartimento de la unidad de baterías y colocar la unidad de baterías verificando que exista una conexión entre los contactos eléctricos de la unidad de baterías y los del HandyStep® electronic.
2. Colocar nuevamente la tapa del compartimento de la unidad de baterías.

Warnung!
Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben oder geladen werden.

Warning!
The instrument must not be used or charged in potentially explosive environments.

Avertissement!
L'appareil ne peut être utilisé ni chargé dans des environnements potentiellement explosifs.

¡Advertencia!
El instrumento no se puede utilizar ni cargar en ambientes potencialmente explosivos.







Akku-Pack laden

Der Akku-Pack kann im HandyStep® electronic wie auch direkt in der Ladestation geladen werden.

Vor dem ersten Einsatz Akku-Pack über mindestens 3,5 h im HandyStep® electronic laden. Nach 2 - 3 weiteren Ladezyklen im Gerät wird die volle Kapazität erreicht.

Die Batterieanzeige ist am genauesten, wenn die Akku-Packs für 3,5 h im Gerät geladen wurden.

Das Entfernen des Akku-Packs führt zu einem Zurücksetzen der Anzeige. Nach dem Einsetzen eines neuen Akku-Packs blinkt der Rahmen der Batterieanzeige, um darzustellen, dass der Ladestatus noch nicht exakt definiert ist.

Hinweis:

Bei kompletter Entladung oder beim Wechsel des Akku-Packs gehen die gespeicherten Daten und Einstellungen nicht verloren.
Bei längeren Betriebspausen ist der Akku-Pack aus dem Gerät zu entfernen.

- Ein einmaliges akustisches Signal weist darauf hin, dass ein Nachladen oder der Austausch des Akku-Packs notwendig ist. Zusätzlich blinkt die Batterieanzeige im Display dauerhaft.

Charge battery pack

The battery pack can be charged either inside the HandyStep® electronic or in the charging dock.

Before first use charge the battery pack inside the HandyStep® electronic in the original charging dock for at least 3.5 hours. After 2 - 3 further charging cycles inside the instrument, the full capacity is reached.

Charge indicator is most accurate when battery pack is charged 3.5 hours in the instrument.

Removal of battery pack resets indicator. Upon reinsertion battery-charge frame flashes to indicate that charge status is approximate.

Note:

Stored data and settings are retained when the battery pack is completely discharged or during replacement.
Remove the battery pack when not in regular or daily use.

- A single tone indicates that the battery pack has to be charged or replaced. The battery symbol will flash on the display permanently.

Recharger l'unité d'accus.

L'unité d'accumulateurs peut être chargée aussi bien à l'intérieur de le HandyStep® electronic, que directement sur le chargeur.

Avant la première utilisation, charger l'unité d'accumulateurs à l'intérieur de le HandyStep® electronic sur le chargeur d'origine pendant 3,5 h au minimum. Après 2 à 3 autres cycles de charge à l'intérieur de l'appareil, la pleine capacité sera atteinte.

L'indication de la batterie est la plus correcte quand l'unité d'accumulateurs a été chargée à l'intérieur de l'appareil pendant 3,5 heures.

Si l'unité d'accumulateurs est retirée, l'indication de la batterie se remet à la position initiale. Après réinstallation, le cadre de l'indication de la batterie clignote pour indiquer que l'état de charge n'est pas exactement défini.

Remarque:

Les données et réglages enregistrés restent conservés en cas d'une décharge totale de l'unité d'accumulateurs ou lors de son remplacement.
Retirer l'unité d'accumulateurs si l'appareil n'est pas utilisé régulièrement tous les jours.

- Un signal acoustique unique indique qu'il est nécessaire de recharger ou de remplacer l'unité d'accumulateurs. L'indication de la batterie clignotera à l'affichage en permanence.

Cargar la unidad de baterías

La unidad de baterías se puede cargar dentro del HandyStep® electronic o directamente en el cargador.

Antes de usar el instrumento por primera vez, cargar la unidad de baterías dentro del HandyStep® electronic en el cargador original durante por lo menos 3,5 horas. Se alcanza la plena capacidad después de haber realizado 2 a 3 ciclos de carga subsecuentes dentro del instrumento.

La indicación de batería es la más exacta cuando la unidad de baterías ha sido cargada durante 3,5 h.

Al retirar la unidad de baterías, la indicación de batería se restablece a la posición inicial. Depués de colocarla nuevamente, el marco de la indicación de batería parpadea para indicar que el estado de carga es aproximado.

Nota:

Datos y ajustes almacenados quedan conservados en caso de una descarga total de la unidad de baterías o al reemplazarla.
Retirar la unidad de baterías si el instrumento no se utiliza regularmente todos los días.

- Un solo sonido indica que es necesario recargar o reemplazar la unidad de baterías. La indicación de batería parpadeará permanente en la pantalla.

Laden im HandyStep® electronic

Achtung:
Vor dem Laden sicherstellen, dass das Netzteil für die im Labor vorhandene Spannung geeignet ist.

1. Anschluss des Netzteiles seitlich in die Ladestation stecken.
2. Gerät mit Akku-Pack in die Ladestation stellen. Akustisches Signal bestätigt das ordnungsgemäße Einlegen.
3. Grüne Leuchtdiode an der Ladestation signalisiert den Ladevorgang.

Charging inside the HandyStep® electronic

Attention:
Before charging, make sure that the AC adapter is appropriate for your line voltage.

1. Plug the AC adapter connector into the side of the charging dock.
2. Place the instrument with the battery pack into the charging dock. A tone indicates proper positioning of the instrument.
3. A green light on the charging dock indicates that the instrument is charging.

Recharger à l'intérieur du HandyStep® electronic

Attention:
Avant de procéder à la charge, s'assurer que le bloc secteur est à la tension du réseau.

1. Enfoncer la fiche du bloc secteur sur le côté du chargeur.
2. Poser l'appareil avec unité d'accumulateurs sur le chargeur. Un signal acoustique indique que l'appareil se trouve bien en place.
3. Un témoin lumineux vert sur le chargeur indique que l'unité d'accumulateurs est en train d'être chargée.

Cargar dentro del HandyStep® electronic

Atención:
Antes de cargar la unidad de baterías, asegurarse que el equipo de red sea apropiado para el voltaje de su fuente de corriente.

1. Enchufar la clavija del equipo de red en la parte lateral del cargador.
2. Colocar el instrumento con unidad de baterías en el cargador. Un sonido indica que el instrumento se ha posicionado correctamente.
3. Una luz verde en el cargador indica que la unidad de baterías se está cargando.







Die Ladezeit bei fast vollständig entleertem Akku-Pack beträgt ca. 3,5 h.

The charging time for a nearly empty battery pack mounted in the instrument is approximately 3.5 hours.

La durée de charge pour une unité d'accumulateurs presque totalement déchargée, installée dans l'appareil, est d'env. 3,5 heures.

El tiempo de carga para una unidad de baterías descargada casí por completo, colocada en el instrumento, es de aprox. 3,5 horas.

Achtung:
Nach jedem Einsetzen eines Akku-Packs blinkt der Rahmen der Batterieanzeige, bis der Akku-Pack für mindestens 3,5 h im Gerät geladen wurde.

Laden des Akku-Packs in der Ladestation

In der Ladestation kann ein zusätzlicher oder separater Akku-Pack geladen werden, auch während der HandyStep® electronic in Gebrauch ist.

1. Anschluss des Netzteiles seitlich in die Ladestation stecken.
2. Akku-Pack in den entsprechenden Schacht der Ladestation stellen. Darauf achten, dass die elektrischen Kontakte des Akku-Packs und der Ladestation Kontakt haben.
3. Die grüne Leuchtdiode an der Ladestation signalisiert den Ladevorgang.

Die Ladezeit bei fast vollständig entleertem Akku-Pack in der Ladestation beträgt ca. 2,5 h.

Attention:
Upon each battery pack insertion, charge-indicator frame flashes until battery pack is charged for at least 3.5 hours inside instrument.

Charging the battery pack in the charging dock

The charging dock allows you to charge a separate battery pack while the HandyStep® electronic is in use.

1. Plug the AC adapter connector into the side of the charging dock.
2. Insert the battery pack into the central opening of the charging dock, making sure the battery pack contacts connect with the charging dock contacts.
3. A green light on the charging dock indicates that the battery pack is charging.

The charging time for a nearly empty battery pack in the charging dock is approximately 2.5 hours.

Attention:
Après chaque installation d'une unité d'accumulateurs, le cadre de l'indication de la batterie clignote jusqu'à ce que l'unité d'accumulateurs ait été chargée pendant 3,5 heures au minimum.

Charge de l'unité d'accumulateurs sur le chargeur

Le chargeur permet de charger une unité d'accumulateurs supplémentaire pendant que le HandyStep® electronic soit utilisé.

1. Enfoncer la fiche du bloc secteur sur le côté du chargeur.
2. Poser l'unité d'accumulateurs sur le compartiment central du chargeur en veillant à ce qu'il existe une connexion entre les contacts de l'unité d'accumulateurs et ceux du chargeur.
3. Un témoin lumineux vert sur le chargeur indique que l'unité d'accumulateurs est en train d'être chargée.

La durée de charge pour une unité d'accumulateurs déchargée, installée directement sur le chargeur, est d'env. 2,5 heures.

Atención:
Depués de colocar una unidad de baterías, el marco de la indicación de batería parpadea hasta que la unidad de baterías haya sido cargada durante por lo menos 3,5 horas.

Cargar la unidad de baterías en el cargador

El cargador permite cargar una unidad de baterías separada mientras se continúa usando el HandyStep® electronic.

1. Enchufar la clavija del equipo de red en la parte lateral del cargador.
2. Colocar la unidad de baterías en la abertura central del cargador verificando que exista una conexión entre los contactos de la unidad de baterías y los del cargador.
3. Una luz verde en el cargador indica que la unidad de baterías se está cargando.

El tiempo de carga para una unidad de baterías descargada, colocada directamente en el cargador, es de aprox. 2,5 horas.







Akku-Pack laden
– Fortsetzung –

Charge battery pack
– continued –

Grüne Leuchtdiode Green light status	Aus Off	An On	Blinkend Flashing
Vorgang	Kein Gerät bzw. Akku-Pack in der Ladestation	Ladevorgang	Akku-Pack vollständig geladen, Erhaltungsladestrom
Process	Charging dock empty	Charging in process	Battery pack fully charged; maintenance charge

Recharger l'unité d'accus.
– suite –

Cargar la unidad de baterías
– continuación –

Etat témoin lumineux vert Estado de la luz verde	Eteint Apagado	Allumé Encendido	Clignotant Intermitente
Processus	Chargeur vide	En processus de charge	Unité d'accumulateurs totalement chargée; charge de maintien
Proceso	Cargador vacío	En proceso de carga	Unidad de baterías cargada por completo; carga de compensación

Akku-Pack wechseln

Vollständig geladene Akku-Packs erlauben ein Dauerpipettieren von ca. 2,5 h mit einem 12,5 ml PD-Tip gefüllt mit einer Probe, deren Viskosität und Dichte ähnlich Wasser ist.

- Ein akustisches Signal ertönt, wenn ein erneutes Laden notwendig ist.
- Batterieanzeige im Display blinkt.

Spätestens zu diesem Zeitpunkt muss der HandyStep® electronic geladen oder ein Ersatz-Akku-Pack eingesetzt werden.

Bevor der Akku-Pack entnommen wird, muss sichergestellt sein, dass die Spitze komplett entleert ist.

Replace battery pack

A fully charged battery pack provides enough power for approximately 2.5 hours of continuous use with a 12.5 ml PD-Tip filled with a sample with similar viscosity and density to water.

- A tone indicates the need for recharging.
- The battery symbol will flash on the display.

This indicates the need to recharge the HandyStep® electronic or to insert a spare battery pack.

Before removing the battery, make sure the tip is completely empty.

Remplacer l'unité d'accus.

Une unité d'accumulateurs totalement chargée contient de l'énergie pour une utilisation continue pendant env. 2,5 heures avec une DD-tip de 12,5 ml remplie d'un milieu à viscosité et densité similaires à celles de l'eau.

- Un signal acoustique indique qu'il est nécessaire de procéder à une recharge.
- L'indication de la batterie clignotera à l'affichage.

Ceci indique que l'unité d'accumulateurs doit être rechargée ou remplacée.

Avant de retirer l'unité d'accumulateurs, s'assurer que la pointe est totalement vidée.

Reemplazar la unidad de baterías

Una unidad de baterías cargada por completo tiene energía suficiente para una utilización continua de aprox. 2,5 horas con una punta PD de 12,5 ml llenada con una muestra de una viscosidad y densidad similares a las del agua.

- Un sonido indica que es necesario recargar la unidad de baterías.
- La indicación de batería parpadeará en la pantalla.

Eso significa que la unidad de baterías debe ser recargada o reemplazada.

Antes de retirar la unidad de baterías, verificar que la punta esté totalmente vacía.

Einschalten und Ausschalten

- Der HandyStep® electronic kann durch das Einlegen einer Spitze und Verschließen des Verschlussknopfes bzw. durch Betätigen der ENTER-Taste eingeschaltet werden.
- Bei geöffnetem Verschlussknopf ist „CLO“ (Close) auf dem Display sichtbar.
- Displayanzeige **rEF** (Referenzfahrt): Bestätigen der STEP-Taste löst diese aus.
  rEF erscheint nach jedem Wechsel des Akku-Packs.

- **Auto-Power-Off**
  Entsprechend der Werkseinstellung schaltet sich der HandyStep® electronic nach 3 Minuten aus.
- Durch kurzes Drücken der ENTER-Taste kann das Gerät aktiv ausgeschaltet werden.

Switching on/off

- The HandyStep® electronic can be switched on by inserting and locking a tip, or by pressing the ENTER key.
- When the locking lever is in the open position, the display shows "CLO" (Close).
- Display: **rEF** (reference run): Press the STEP-key to start reference run.
  rEF is displayed after every replacement of the battery pack.

- **Auto Power Off**
- The HandyStep® electronic is factory-set to switch off after 3 minutes of inactivity.
- To switch off manually, press the ENTER key briefly

Marche et arrêt

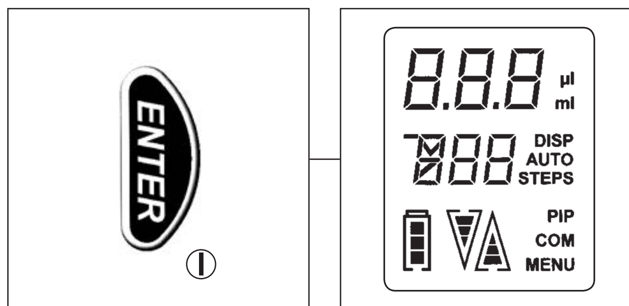
- Le HandyStep® electronic peut être activé en logeant et fixant une pointe ou en actionnant le bouton ENTER.
- Si la touche à verrouillage est en position ouverte, l’indication «CLO» (Close) apparaît à l’affichage.
- Affichage **rEF** (test de référence automatique): déclenchement par le bouton STEP.
  rEF apparaît après chaque remplacement de l’unité d’accumulateurs.

- **Auto Power Off**
- Conformément à l’ajustage effectué en usine, le HandyStep® electronic sera désactivé au bout de 3 minutes d’inactivité.
- Pour désactiver l’appareil manuellement, appuyer brièvement sur le bouton ENTER.

Encendido y apagado

- El HandyStep® electronic se puede activar al colocar y fijar una punta o al accionar el botón ENTER.
- Si la tecla de cierre está en posición abierta, aparece “CLO” (Close) en la pantalla.
- Pantalla **rEF** (autocomprobación de referencia): el uso de la tecla Step efectua la autocompensación. La pantalla **rEF** aparece siempre después de haber cambiado la unidad de baterìas.

- **Auto Power Off**
- Conforme al ajuste de fábrica, el HandyStep® electronic se desactivará tras 3 minutos de inactividad.
- Para desactivar el instrumento manualmente, accionar el botón ENTER brevemente.



Einlegen der Spitzen

Achtung

Verletzungsgefahr: Kolbenaufnahme im Gerät nicht berühren!

1. Verschlussknopf muss sich am obersten Anschlag befinden.
2. Spitze seitlich in den HandyStep® electronic einsetzen.
3. Verschlussknopf herunterschieben bis ein deutliches Einrasten zu hören ist (2 Stufen).
4. Bei Verwendung von „BRAND PD-Tips" erscheint auf dem Display 3 sec. lang die Volumen-Angabe und die Anzeige **TIP**.
5. Danach wird das abzugebende Teilvolumen pro Step angezeigt. Werkseitig ist als Volumen pro Step 10 % des Nennvolumens voreingestellt.

Bei Verwendung von kompatiblen Spitzen (nicht PD-Tips) muss die Spitzen-Größe manuell gewählt werden. (siehe Seite 31)

Hinweis:

Bei dem Einsatz von 25 ml und 50 ml Spitzen ist der mitgelieferte Adapter zu verwenden. Dieser wird über einen Bajonett-Verschluss an die Spitzen angekoppelt und kann nach der Verwendung wieder entfernt werden.

Inserting tips

Attention:

Risk of injury! Do not touch the plunger seat inside the instrument!

1. Push the locking lever to its upper stop.
2. Slide a tip laterally into the HandyStep® electronic.
3. Push the locking lever down until you hear a distinct clicking (2 steps).
4. If using encoded PD-Tips from BRAND, the PD-Tip capacity and the word **TIP** appear on the display for 3 sec.
5. Then the partial volume to be dispensed in each step is displayed. The default setting is 10 % of the maximum tip capacity.

If using compatible tips (not PD-Tips) you must enter the capacity of the tip yourself. (see page 31)

Note:

When using 25 ml and 50 ml tips, the supplied adapter must be used. It can be connected to the tips using a twist lock and can be removed after use.

Logement des pointes

Attention:

Risque de blessures! Ne pas toucher au logement du piston à l'intérieur de l'instrument!

1. Déplacer la touche à verrouillage vers sa butée supérieure.
2. Loger une pointe latéralement dans le HandyStep® electronic.
3. Déplacer la touche à verrouillage vers le bas (deux paliers).
4. Lors de l'utilisation de DD-tips à codage de BRAND, le volume de la pointe DD-tip et l'indication **TIP** apparaissent brièvement à l'affichage.
5. Ensuite, le volume partiel à doser par chaque pas de dosage est affiché. Celui-ci est de 10 % de la capacité maximale de la pointe, conformément à l'ajustage effectué en usine.

Si vous utilisez des pointes compatibles (non des pointes DD-tips), effectuer une entrée manuelle de la capacité de la pointe. (voir page 31)

Remarque:

Pour utilisez des pointes de 25 ml et 50 ml, l'adaptateur fourni avec lesdites pointes doit être obligatoirement utilisé. Celui-ci peut être connecté aux pointes à l'aide d'un joint à baïonnette et retiré après utilisation.

Colocación de las puntas

Atención:

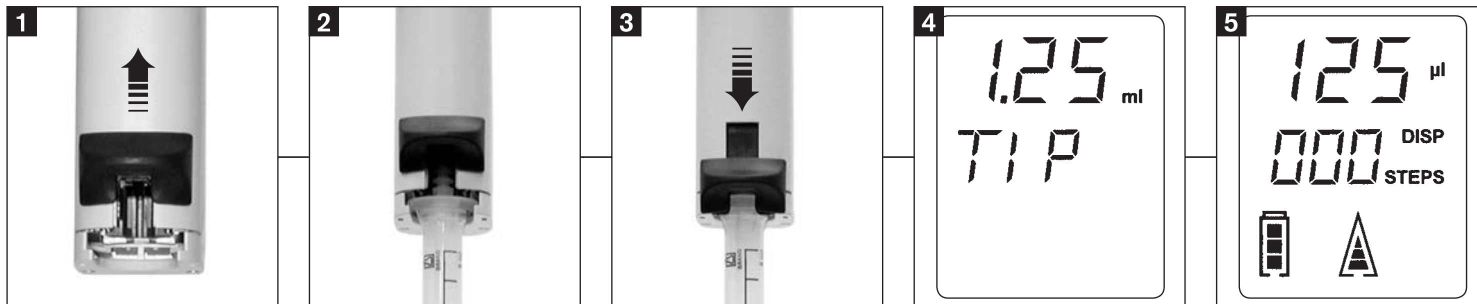
¡Riesgo de lesiones! ¡No tocar el alojamiento del émbolo dentro del instrumento!

1. Desplazar la tecla de cierre hacia su tope superior.
2. Colocar una punta lateralmente en el HandyStep® electronic.
3. Desplazar hacia abajo la tecla de cierre (dos escalones).
4. Al utilizar puntas PD de BRAND con codificación, aparece brevemente en la pantalla el volumen de la punta PD y la indicación **TIP**.
5. A continuación aparece en la pantalla el volumen parcial a expulsar por cada paso de dosificación. Éste es del 10 % de la capacidad máxima de la punta, conforme al ajuste de fábrica.

Al emplear puntas compatibles (no puntas PD), se debe realizar una entrada manual de la capacidad de la punta. (ver pág. 31)

Nota:

Al emplear puntas de 25 ml y 50 ml, se debe utilizar obligatoriamente el adaptador suministrado con estas puntas. Éste se puede conectar a las puntas mediante un cierre de bayoneta y se puede retirar tras uso.

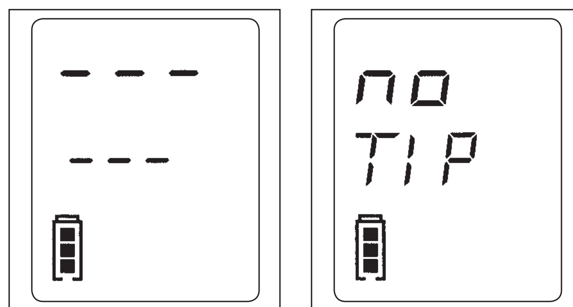


- Ein nicht vollständig eingerasteter Verschlussknopf wird durch Balken im Display angezeigt.
- Sollte bei vollständig geschlossenem Verschlussknopf keine Spitze eingelegt worden sein, erscheint auf dem Display: **no TIP**.

- If the locking lever is not fully engaged, horizontal bars are shown on the display.
- If the locking lever was fully closed but no tip was inserted, **no TIP** appears on the display.

- Si la touche à verrouillage n'est pas tout à fait enclenchée, des traits horizontaux apparaissent à l'affichage.
- Si la touche à verrouillage a été complètement verrouillée, mais aucune pointe n'a été logée, **no TIP** apparaît à l'affichage.

- Si la tecla de cierre no ha encajado por completo, aparecen en la pantalla líneas horizontales.
- Si la tecla de cierre ha sido totalmente cerrada, pero no ha sido colocada ninguna punta, aparece **no TIP** en la pantalla.



Entnahme der Spitzen

1. HandyStep® electronic über ein geeignetes Gefäß halten.
2. Spitze durch anhaltendes Drücken der STEP-Taste (Lösen der Resthubsperre) bzw. durch Verwendung des „E“-Modus (siehe Seite 23) vollständig entleeren.
3. Verschlussknopf bis zum oberen Anschlag schieben.
4. Spitze entnehmen.

Achtung:
PD-Tip erst entfernen, wenn der Kolben der Spitze in der untersten Position ist (Spitze vollständig entleeren!).

Removing tips

1. Hold the HandyStep® electronic over a suitable container.
2. Completely discharge the tip by continuously pressing the STEP key (releasing the residual stroke lock), or by using the "E" mode (see page 23).
3. Push the locking lever to its upper stop.
4. Remove the tip.

Attention:
Don‘t remove PD-tip before piston of the tip is in the lowest position (tip completely discharged!).

Enlèvement des pointes

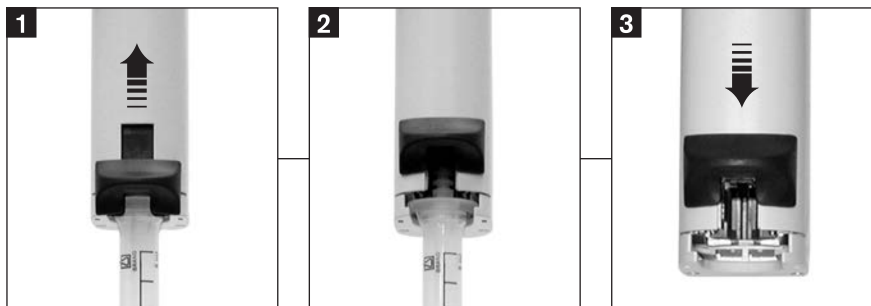
1. Tenir le HandyStep® electronic sur un récipient adéquat.
2. Evacuer la pointe complètement en maintenant enfoncé le bouton STEP (en débloquant l’arrêt du surplus de course) ou bien en utilisant le mode «E» (voir page 23).
3. Déplacer la touche à verrouillage jusqu’à sa butée supérieure.
4. Enlever la pointe.

Attention:
Ne pas enlever la pointe DD tip tant que le piston de la pointe ne soit pas en po-sition la plus basse (pointe complètement evacuée!).

Extracción de las puntas

1. Mantener el HandyStep® electronic sobre un recipiente apropiado.
2. Vaciar la punta por completo al apretar el botón STEP continuamente (liberando así el bloqueo de la sobreembolada) o bien al utilizar el modo “E” (ver pág. 23).
3. Desplazar la tecla de cierre hasta su tope superior.
4. Retirar la punta.

Atención:
No retirar la punta PD antes de que el émbolo de la punta no este en la posición más baja (punta completamente vaciada!).



Hinweis:
Beim Entleeren von viskosen oder kristallisierenden Medien kann die Spitze bei mehrmaligem Gebrauch undicht werden.

Note:
After dispensing highly viscous or crystallizing sample, the tip may wear and require replacement

Remarque:
Après dosage d’un milieu à haute viscosité ou cristallisant, la pointe pourrait s’user et son remplacement pourrait être nécessaire.

Nota:
Tras dosificación de una muestra altamente viscosa o cristalizante, la punta podría desgastarse y podría ser necesario su reemplazo.

Funktionen des HandyStep® electronic

Das Gerät verfügt über folgende Funktionen:

1. Dispensieren **DISP** (s. Seite 22): Standardmodus beim Einschalten des Gerätes. Ein vom Anwender vorgegebenes Volumen kann in Abhängigkeit von der verwendeten Spitze und dem Füllvolumen mehrfach abgegeben werden.
2. Automatisches Dispensieren **AUTO-DISP** (siehe Seite 24): Identisch zu DISP-Modus, aber mit automatischem Dosieren durch anhaltendes Drücken der STEP-Taste. Das Loslassen der STEP-Taste beendet den Vorgang.

   Das Gerät arbeitet im AUTO-DISP-Modus nach dem Lernverfahren: dabei berechnet der HandyStep® electronic nach der Ausführung von mindestens drei Dispensierschritten aus den letzten beiden Pausenintervallen die mittlere Pausenzeit für die nachfolgenden automatisch abzugebenden Dispensierschritte.
3. Pipettieren **PIP** (siehe Seite 26): Dieser Modus erlaubt das Arbeiten wie mit einer direktverdrängenden, nicht repetitiven Pipette und ist somit für leichtflüchtige, schäumende und hochviskose Medien geeignet. Ein zuvor eingegebenes Volumen wird aufgenommen und wieder abgegeben (Direktverdrängerprinzip).

Functions of the HandyStep® electronic

The instrument performs the following functions:

1. Dispensing **DISP** (see page 22): Default mode after switching on. A user-defined volume can be dispensed repeatedly, depending on the capacity of the tip and the filling volume.
2. Automatic Dispensing **AUTO-DISP** (see page 24): Identical to DISP-mode, but with automatic dispensing by continuously pressing the STEP key. Releasing the STEP key interrupts the process.

   In the AUTO-DISP-mode the instrument has a "Learn" function: After pipetting at least three steps, the HandyStep® electronic calculates the average dispensing interval, and will repeatedly dispense at that interval as long as the STEP key is pressed.
3. Pipetting **PIP** (see page 26): In PIP-mode, the HandyStep® electronic functions as a positive displacement non-repeating pipette, particularly useful for volatile, foamy or high viscous materials. A preselected volume is aspirated and dispensed (Positiv displacement principle).

Fonctions du HandyStep® electronic

L'appareil dispose des fonctions suivantes:

1. Dosage **DISP** (voir page 22): mode standard après mise en marche de l'appareil. Un volume défini par l'utilisateur peut être dosé à maintes reprises, en fonction de la capacité de la pointe et du volume de remplissage.
2. Dosage automatique **AUTO-DISP** (voir page 24): identique au mode DISP, mais avec dosage automatique en maintenant enfoncé le bouton STEP. Le relâchement du bouton STEP arrête le processus.

   En mode AUTO-DISP, l'appareil possède une fonction d'apprentissage: après avoir effectué au moins trois pas de dosage, le HandyStep® electronic calcule l'intervalle moyen de dosage et effectuera le dosage de façon répétée dans cet intervalle tant que le bouton STEP soit enfoncé.
3. Pipetage **PIP** (voir page 26): en mode PIP, le HandyStep® electronic fonctionne en tant que pipette non-répétitive à déplacement positif, particulièrement adéquate pour pipetter des milieux à densité ou viscosité élevées et des milieux volatils. Un volume présélectionné est aspiré et dosé (principe du déplacement positif).

Funciones del HandyStep® electronic

El instrumento ofrece las siguientes funciones:

1. Dosificación **DISP** (ver pág. 22): modo estándar al activar el instrumento. Puede dosificarse repetidas veces un volumen definido por el usuario, en función de la capacidad de la punta y del volumen de llenado.
2. Dosificación automática **AUTO-DISP** (ver pág. 24): modo idéntico al modo DISP, pero con dosificación automática manteniendo apretado el botón STEP. Al soltar el botón STEP se interrumpe el proceso.

   En modo AUTO-DISP el instrumento tiene una función de aprendizaje: después de haber efectuado por lo menos tres pasos de dosificación, el HandyStep® electronic calcula el intervalo medio de dosificación y efectuará la dosificación repetidamente en este intervalo tanto tiempo como se mantenga apretado el botón STEP.
3. Pipeteado **PIP** (ver pág. 26): en modo PIP, el HandyStep® electronic funciona como una pipeta no repetitiva de desplazamiento directo, especialmente útil para pipetear líquidos de alta densidad o viscosidad y líquidos volátiles. Se aspira y se dosifica un volumen preseleccionado (principio del desplazamiento directo).

Aufsaugen von Flüssigkeit

Hinweis:
Werkseitig arbeitet der HandyStep® electronic im DISP-Modus (siehe Seite 22).

Wir empfehlen einen neuen PD-Tip vor der Verwendung zu entlüften. Dafür die Spitze minimal mit der Flüssigkeit füllen und wieder entleeren (siehe Seite 21). Kleine Luftblasen im Bereich des Kolbens nach dem Entlüften beeinflussen das Ergebnis nicht.

1. Der Pfeil auf dem Display zeigt auf Δ („Aufsaugen").
2. Durch die einmalige Betätigung der STEP-Taste wird die Spitze vollständig gefüllt.
3. Beim Aufsaugen wird die Anzahl der verfügbaren Steps im Display hochgezählt.
4. Nach Abschluss des Füllvorgangs zeigt der Pfeil auf dem Display ∇ („Abgeben").

Aspirating sample

Note:
Default setting for the HandyStep® electronic is DISP mode (see page 22).

We remomend that a new PD tip be bled before use. To this end, the tip should at a minimum be filled with the liquid and then emptied again (see page 21). Small air bubbles in the vicinity of the piston after bleeding do not affect the results.

1. The arrow on the display points upward Δ ("Aspirate").
2. Push the STEP key once. The tip will be filled completely.
3. During filling, the number of remaining steps is continuously displayed.
4. After the filling procedure has been completed, the arrow on the display shows ∇ ("Dispense").

Aspiration de milieu

Remarque:
L'ajustage d'usine pour le HandyStep® electronic est le mode DISP (voir page 22).

Nous conseillons d'évacuer l'air des pointes DD-tip neuves avant utilisation. Pour cela, remplir la pointe avec une très petite quantité de liquide puis la vider (voir page 21). Les petites bulles d'air présentes au niveau du piston après l'évacuation de l'air n'ont aucun impact sur le résultat.

1. La flèche sur l'affichage est pointée vers le haut Δ («Aspiration»).
2. Appuyer une fois sur le bouton STEP. La pointe se remplira complètement.
3. Lors du remplissage le nombre des pas de dosage restants est continuellement affiché.
4. Une fois le remplissage terminé, la flèche sur l'afficheur indique ∇ («Dosage»).

Aspiración de muestra

Nota:
El ajuste de fábrica para el HandyStep® electronic es el modo DISP (ver pág. 22).

Recomendamos utilizar una punta PD nueva, BRAND recomienda purgarla. Para ello, llene mínimamente la punta con el líquido y luego vacíela (ver pág. 21). Después de la purga, la presencia de pequeñas burbujas de aire en el área del émbolo no influye en el resultado.

1. La flecha en la pantalla apunta hacia arriba Δ ("Aspiración").
2. Accionar el botón STEP una sola vez. La punta se llenará por completo.
3. Durante el proceso de llenado se indica continuamente en la pantalla el número de pasos restantes.
4. Al término del proceso de llenado, la flecha en el display indica ∇ ("Dosificación").

Zum Unterbrechen des Füllvorgangs und zum Entlüften des PD-Tips:

Der Füllvorgang kann durch nochmaliges Drücken der STEP-Taste unterbrochen werden.
Die Betätigung der Δ-Taste gefolgt von anhaltendem Drücken der STEP-Taste setzt den Aufsaugvorgang fort. Dabei steigt die Stepzahl-Anzeige im Display.
Durch Betätigung der ∇-Taste und anhaltendem Drücken der STEP-Taste wird die Flüssigkeit wieder vollständig abgegeben.

To interrupt the filling procedure and to bleed the PD tip:

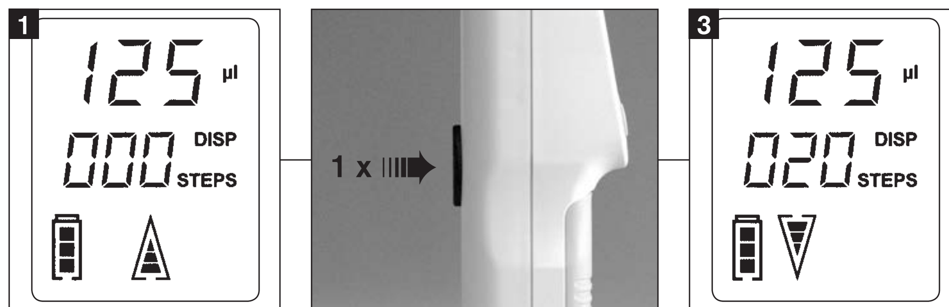
To interrupt the filling process, press the STEP key. To continue filling, press the Δ key first and hold down the STEP key in succession. The step count on the display will increase.
Activate the ∇ button and press and hold down the STEP button to completely discharge the liquid again.

Pour interrompre le remplissage ou pour évacuer l'air de la pointe DD-tip :

Afin d'interrompre le processus de remplissage, appuyer sur le bouton STEP. Pour continuer le remplissage, appuyer d'abord sur le bouton Δ et ensuite maintenir le bouton STEP enfoncé. Le nombre des pas de dosage indiqué à l'affichage augmentera.
Actionner la touche ∇ tout en maintenant la touche STEP enfoncée pour évacuer complètement le liquide.

Para interrumpir el proceso de llenado y para purgar la punta PD:

Para interrumpir el proceso de llenado, accionar el botón STEP. Para seguir efectuando el proceso de llenado, accionar primero el botón Δ, y seguidamente mantener el botón STEP apretado. El número de pasos de dosificación indicado en la pantalla aumentará.
Accionando la tecla ∇ y manteniendo presionada la tecla STEP, el líquido se verterá totalmente.



Achtung:

Nach dem Aufsaugen der Flüssigkeit führt der HandyStep® electronic einen automatischen Getriebespielausgleich durch, dabei wird etwas Flüssigkeit abgegeben.

Attention:

After aspirating liquid, the HandyStep® electronic will automatically dispense a small amount of liquid in order to compensate for gear backlash.

Attention!

Une fois le liquide aspiré, le HandyStep® electronic évacuera automatiquement une petite quantité de liquide afin d'effectuer une compensation pour détendre la pointe.

Atención:

Una vez aspirada la muestra, el HandyStep® electronic expulsará automáticamente una pequeña cantidad de muestra efectuando así una compensación para la distensión de la punta.

DISP-Modus

1. Der Pfeil auf dem Display zeigt auf ∇ („Abgeben“).
2. Durch das Betätigen der STEP-Taste wird das eingestellte Step-Volumen abgegeben (siehe „Veränderung des STEP-Volumens“ Seite 27).
3. Die Anzahl der verbleibenden Steps wird im Display angezeigt.
4. Nach dem letzten gültigen Step kann durch anhaltendes Drücken der STEP-Taste das Restvolumen abgegeben werden.
5. Entnahme der Spitze (siehe Seite 18).

Hinweis:
Vor Entnahme der Spitze muss diese vorher vollständig entleert werden.

Achtung!
Durch Betätigung der Δ-Taste kann der Dispensiervorgang jederzeit unterbrochen werden.

DISP-mode

1. The arrow on the display points downward ∇ ("Dispense").
2. Press the STEP key to dispense the selected step volume (see "Adjusting STEP volume" page 27).
3. The display shows the remaining number of steps.
4. After dispensing the last full step, a small amount of sample will be left in the tip. To discharge this volume, hold down the STEP key.
5. Remove tip (see page 18).

Note:
The tip must be completely empty before you remove it.

Attention:
Dispensing can be interrupted at any time by pressing the Δ key.

Mode DISP

1. La flèche sur l’affichage est pointée vers le bas ∇ («Dosage»).
2. Appuyer sur le bouton STEP pour doser le volume de pas sélectionné (voir «Réglage du volume de pas», page 27).
3. L’affichage indique le nombre restant de pas de dosage.
4. Après avoir dosé le dernier pas de dosage complet, une petite quantité de milieu restera dans la pointe. Afin d’évacuer ce volume, maintenir le bouton STEP enfoncé.
5. Enlèvement de la pointe (voir page 18).

Remarque:
La pointe doit être totalement vidée avant d’essayer de l’enlever.

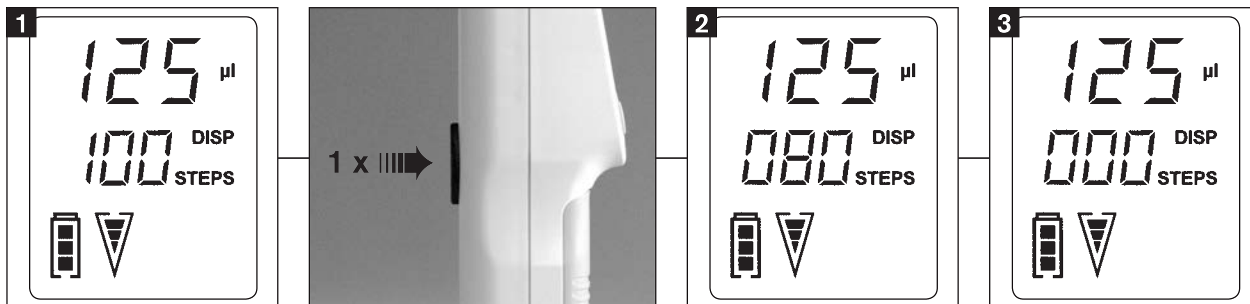
Attention:
Le dosage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur le bouton Δ.

Modo DISP

1. La flecha en la pantalla apunta hacia abajo ∇ (“Dosificación”).
2. Accionar el botón STEP para dosificar el volumen de paso seleccionado (ver “Ajuste del volumen de paso”, pág. 27).
3. Se indica en la pantalla el número restante de pasos.
4. Después de efectuar el último paso completo, quedará en la punta una pequeña cantidad de muestra. Para expulsar este volumen, mantener apretado el botón STEP.
5. Retirar la punta (ver pág. 18).

Nota:
La punta debe estar totalmente vacía antes de retirarla.

Atención:
Se puede interrumpir la dosificación en cualquier instante al accionar el botón Δ.



Hinweis:

Eine vollständige Entleerung der Spitze ist jederzeit durch das Drücken der ∇-Taste gefolgt von anhaltendem Drücken der STEP-Taste möglich. Auf dem Display erscheint der Buchstabe E und der Pfeil nach unten blinkt. Dieser Vorgang kann durch die Betätigung der Δ-Taste jederzeit unterbrochen werden.

Eine teilweise gefüllte Spitze kann durch das Betätigen der Δ-Taste gefolgt von anhaltendem Drücken der STEP-Taste erneut gefüllt werden.

AUTO-DISP-Modus:
⇒ siehe Seite 24,
PIP-Modus:
⇒ siehe Seite 26.

Note:

To empty the tip at any time, press the ∇ key and then hold down the STEP key. The letter E appears on the display and the arrow pointing downwards flashes. This process can be interrupted at any time by pressing the Δ key.

A partially filled tip can be completely filled by pressing and holding, in sequence, the Δ key and the STEP key.

AUTO-DISP-mode:
⇒ see page 24,
PIP-mode:
⇒ see page 26.

Remarque:

Afin de vider la pointe à tout moment, appuyer sur le bouton ∇ et ensuite maintenir le bouton STEP enfoncé. La lettre E apparaît à l'affichage et la flèche pointée vers le bas clignote. Ce processus peut être interrompu à tout moment en appuyant sur le bouton Δ.

Une pointe qui est partiellement remplie peut être complètement remplie en appuyant sur le bouton Δ et ensuite sur le bouton STEP en les maintenant enfoncés.

Mode AUTO-DISP:
⇒ voir page 24,
Mode PIP:
⇒ voir page 26.

Nota:

Para vaciar la punta en cualquier instante, accionar el botón ∇ y - después de soltarlo- el botón Step manteniéndolo apretado. Aparece la letra E en la pantalla i la flecha apuntanda hacia abajo parpadea. Se puede interrumpir este proceso en cualquier instante al accionar el botón Δ.

Una punta parcialmente llenada puede rellenarse por completo al accionar el botón Δ y seguidamente el botón STEP manteniendo los dos botones apretados.

Modo AUTO-DISP:
⇒ ver pág. 24,
Modo PIP:
⇒ ver pág. 26.

AUTO-DISP-Modus

1. Durch zweimaliges kurzes Drücken der MENU-Taste gelangt man in den AUTO-DISP-Modus.

Hinweis:
Der AUTO-DISP-Modus ist werkseitig ausgeschaltet.

2. Durch die Betätigung der ∇Δ-Tasten kann dieser Modus ausgewählt werden (ON/OFF).
3. Bestätigung durch ENTER-Taste.
4. Lernverfahren: Nach 3 Dispensierschritten in der gewünschten Arbeitsgeschwindigkeit errechnet der HandyStep® electronic den Mittelwert des Zeitintervalls (Seite 19).
5. Durch anhaltendes Drücken der STEP-Taste wird das zuvor eingestellte Volumen (Seite 27) in den errechneten Zeitabständen dispensiert.

Hinweis:
Die Zeitabstände können zwischen 0,1 s und 5 s liegen.

6. Der Vorgang wird durch das Loslassen der STEP-Taste unterbrochen. Der errechnete Wert bleibt gespeichert.
7. Im AUTO-DISP-Modus kann das Lernverfahren jederzeit neu gestartet werden.

AUTO-DISP-mode

1. To activate the AUTO-DISP-mode, briefly press the MENU key twice.

Note:
The AUTO-DISP-mode must be actively selected.

2. Select the AUTO-DISP-mode with the ∇Δ keys (ON/OFF).
3. Confirm by pressing ENTER.
4. "Learn" feature: After pipetting at least three steps, the HandyStep® electronic automatically determines the average time interval between steps (page 19).
5. Hold down the STEP key to dispense the selected volume (page 27) at the calculated intervals.

Note:
Intervals can range from 0.1 s to 5 s.

6. To interrupt dispensing, release the STEP key. The calculated step interval remains in memory.
7. In AUTO-DISP-mode, the "Learn" process can be restarted at any time.

Mode AUTO-DISP

1. Afin d'activer le mode AUTO-DISP, appuyer deux fois brièvement sur le bouton MENU.

Remarque:
Le mode AUTO-DISP doit être sélectionné manuellement.

2. Sélectionner le mode AUTO-DISP à l'aide des boutons ∇Δ (ON/OFF).
3. Valider en appuyant sur ENTER.
4. Caractéristique de la fonction d'apprentissage: après avoir effectué au moins trois pas de dosage, le HandyStep® electronic détermine automatiquement l'intervalle moyen de temps entre les pas de dosage (page 19).
5. Maintenir le bouton STEP enfoncé pour doser le volume sélectionné (page 27) dans les intervalles calculés.

Remarque:
Les intervalles peuvent varier de 0,1 s à 5 s.

6. Afin d'interrompre le dosage, relâcher le bouton STEP. L'intervalle calculé pour les pas de dosage reste mémorisé.
7. En mode AUTO-DISP le processus d'apprentissage peut être réactivé à tout moment.

Modo AUTO-DISP

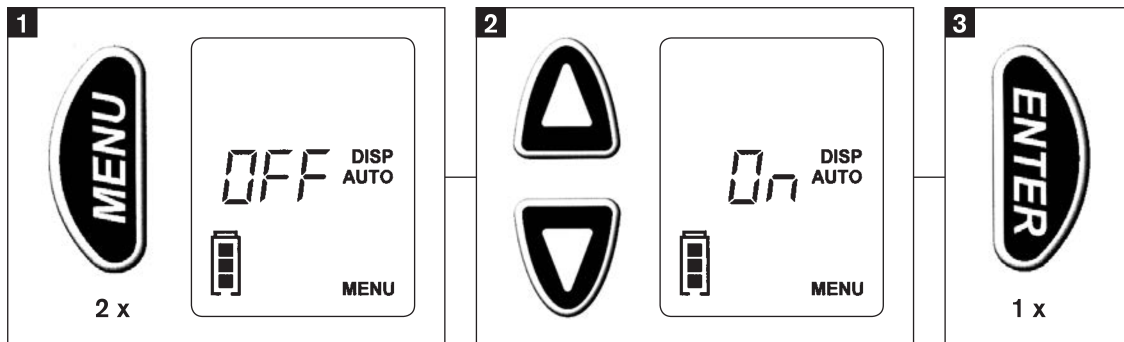
1. Para activar el modo AUTO-DISP, accionar el botón MENU brevemente dos veces.

Nota:
Se debe seleccionar el modo AUTO-DISP manualmente.

2. Seleccionar el modo AUTO-DISP utilizando los botones ∇Δ (On/Off).
3. Confirmar apretando el botón ENTER.
4. Características de la función de aprendizaje: después de haber efectuado por lo menos tres pasos de dosificación, el HandyStep® electronic determina automáticamente el intervalo medio de tiempo entre los pasos (pág. 19).
5. Mantener apretado el botón STEP para dosificar el volumen seleccionado (pág. 27) en los intervalos calculados.

Nota:
Los intervalos pueden variar de 0,1 s a 5 s.

6. Para interrumpir la dosificación, soltar el botón STEP. El intervalo calculado para los pasos de dosificación queda almacenado.
7. En modo AUTO-DISP puede reactivarse en cualquier instante el proceso de aprendizaje.


1
MENU
2 x
OFF
DISP
AUTO
MENU
2
On
DISP
AUTO
MENU
3
ENTER
1 x

PIP-Modus

(Reverses Pipettieren, Direktverdrängerprinzip)

1. In den PIP-Modus gelangen Sie durch anhaltendes Drücken (> 3s) und anschließendes kurzes Drücken der MENU-Taste (Seite 30).

   Der Kolben muss sich dabei in der untersten Position befinden!
2. Einstellung des Volumens (S. 27).
3. Durch die Betätigung der STEP-Taste wird das zuvor eingestellte Volumen aufgesaugt. Dabei saugt das Gerät etwas mehr Flüssigkeit auf als eingestellt.
4. Durch erneutes Drücken der STEP-Taste wird das Volumen abgegeben, wobei die Restflüssigkeit in der Spitze bleibt.
5. Durch erneutes Drücken der STEP-Taste wird Flüssigkeit wieder aufgenommen usw.
6. Nach Abschluss des Pipettierens kann der Resthub durch anhaltendes Drücken der STEP-Taste abgegeben werden.

Achtung!

Durch Betätigung der Δ-Taste kann der Pipettiervorgang jederzeit unterbrochen werden.

Hinweis:

Um vom PIP-Modus in den AUTO-DISP-Modus zu gelangen, muss zuerst der DISP-Modus gewählt werden.

PIP-mode

(Reverse pipetting, positive displacement principle)

1. Select the PIP-mode by holding down the MENU key (> 3s), and press it briefly (page 30).

   Make sure that plunger is at lowest position!
2. Select a volume (page 27).
3. To aspirate the selected volume, press the STEP key. A volume slightly larger than the selected volume will be drawn into the tip.
4. To dispense the volume, press the STEP key again. Some residual volume will remain in the tip.
5. To aspirate a new sample, press the STEP key again.
6. When you have completed pipetting, discharge the residual stroke by holding down the STEP key.

Attention!

To interrupt the pipetting process at any time, press the Δ key.

Note:

To change from PIP-mode to AUTO-DISP-mode, you have to switch to DISP-mode first.

Mode PIP

(Pipetage inverse, principe du déplacement positif)

1. Sélectionner le mode PIP en maintenant enfoncé le bouton MENU (> 3s) et l'appuyer brièvement à nouveau (page 30).

   S'assurer que le piston se trouve dans la position la plus basse!
2. Sélectionner un volume (page 27).
3. Afin d'aspirer le volume sélectionné, appuyer sur le bouton STEP. Un volume excédant légèrement celui qui a été sélectionné sera aspiré dans la pointe.
4. Afin de doser le volume, appuyer à nouveau sur le bouton STEP. Un volume résiduel restera dans la pointe.
5. En appuyant le bouton STEP le liquide est aspiré de nouveau etc.
6. Une fois le pipetage terminé, évacuer le volume résiduel en maintenant enfoncé le bouton STEP.

Attention:

Afin d'interrompre le processus de pipetage à tout moment, appuyer sur le bouton Δ.

Remarque:

Pour passer du mode PIP au mode AUTO-DISP, il est nécessaire de passer d'abord au mode DISP.

Modo PIP

(Pipeteado en modo inverso, principio del desplazamiento directo)

1. Seleccionar el modo PIP manteniendo apretado el botón MENU (> 3s) y – después de soltarlo – accionarlo de nuevo brevemente (pág. 30).

   ¡Verificar que el émbolo esté en la posición más baja!
2. Seleccionar un volumen (pág. 27).
3. Para aspirar el volumen seleccionado, accionar el botón STEP. Se aspira en la punta un volumen que sobrepasa ligeramente el que ha sido seleccionado.
4. Para dosificar el volumen, accionar nuevamente el botón STEP. Permanecerá en la punta un volumen residual.
5. Para aspirar una muestra nueva, volver a accionar el botón STEP.
6. Una vez terminado el pipeteado, expulsar el volumen residual manteniendo apretado el botón STEP.

Atención:

Para interrumpir el proceso de pipeteado en cualquier instante, accionar el botón Δ.

Nota:

Para cambiar de modo PIP a modo AUTO-DISP, cambiar primero a modo DISP.

Veränderung des STEP-Volumens

Hinweis:
Nach der Erkennung der Spitzen-Größe erscheint auf dem Display das abzugebende Volumen. Werkseitig ist als Volumen pro Step 10 % des Nennvolumens eingestellt.

1. Nach einmaligem Drücken der MENU-Taste erscheint die Volumenanzeige (VOL).
2. Durch die Betätigung der ∇Δ-Tasten erfolgt die Auswahl eines anderen Volumens. Anhaltendes Drücken der ∇Δ-Tasten führt zur schnellen Volumenveränderung.
3. Bestätigung mit ENTER-Taste.

Adjusting STEP volume

Note:
After the tip size has been recognized, the dispensing volume is shown on the display.
The default step volume is 10 % of the nominal capacity.

1. Press the MENU key once. The volume (VOL) is shown on the display.
2. Use the ∇Δ keys to select the appropriate volume. Holding down the ∇Δ keys will accelerate the rate of change.
3. Confirm the volume selection by pressing ENTER.

Réglage du volume de pas

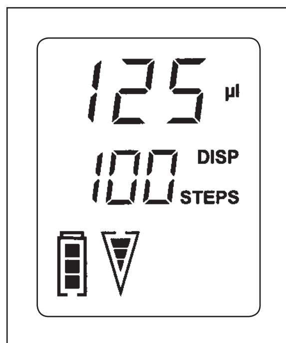
Remarque:
Une fois la taille de la pointe identifiée, le volume de dosage est affiché. Le volume par pas de dosage est de 10 % de la capacité nominale de la pointe, conformément à l'ajustage effectué en usine.

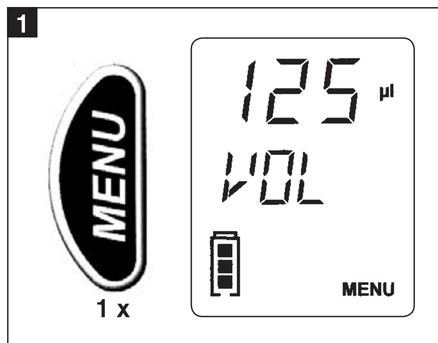
1. Appuyer une fois sur le bouton MENU. Le volume (VOL) apparaît à l'affichage.
2. Utiliser les boutons ∇Δ pour sélectionner le volume adéquat. En maintenant enfoncés les boutons ∇Δ, l'indice de changement sera accéléré.
3. Valider la sélection du volume en appuyant sur ENTER.

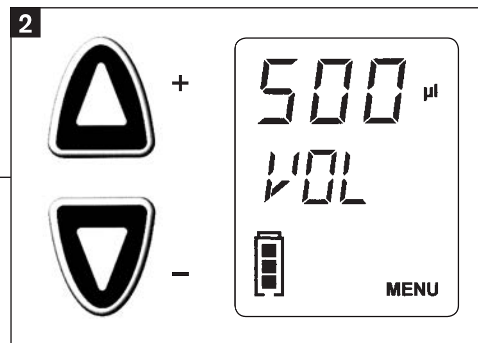
Ajuste del volumen de paso

Nota:
Una vez identificado el tamaño de la punta, el volumen de dosificación aparece en la pantalla. El volumen por paso de dosificación es del 10 % de la capacidad nominal de la punta, conforme al ajuste de fábrica.

1. Accionar el botón MENU una sola vez. El volumen (VOL) aparece en la pantalla.
2. Utilizar los botones ∇Δ para seleccionar el volumen apropiado. Se efectúa una modificación rápida del volumen al mantener apretado el botón ∇Δ
3. Confirmar la selección del volumen apretando el botón ENTER.









Veränderung Aufsaug- und Abgabegeschwindigkeit

1. Durch anhaltendes Drücken der MENU-Taste (> 3s) gelangt man zur Einstellung der Aufsauggeschwindigkeit. Der Pfeil für die Einstellung der Aufsauggeschwindigkeit ist sichtbar. Drei verschiedene Aufsauggeschwindigkeiten stehen zur Verfügung.

Hinweis:

Kleinste Geschwindigkeit:
der Rahmen des Pfeils mit einem Segment ist zu erkennen.

Größte Geschwindigkeit:
der Rahmen des Pfeils mit drei Segmenten ist zu erkennen.

2. Durch Betätigung der ∇Δ-Tasten wird diese eingestellt.
3. Bestätigung mit ENTER-Taste.
4. Danach wird der Abgabepfeil angezeigt
5. Durch Betätigung der ∇Δ-Tasten wird die Abgabegeschwindigkeit eingestellt.
6. Nach Betätigung der ENTER-Taste wird die Einstellung übernommen und man gelangt automatisch ins Hauptmenü.

Adjusting aspiration and dispensing speed

1. Hold down the MENU key (> 3s) to adjust the aspiration speed. The arrow for selection of aspiration speed lights up on the display. Choose between three different aspiration speeds.

Note:

Lowest speed:
Display shows outline of arrow with one bar.

Highest speed:
Display shows outline of arrow with three bars.

2. Use the ∇Δ keys to select aspiration speed.
3. Confirm aspiration speed setting by pressing ENTER.
4. The down arrow appears on the display.
5. Use the ∇Δ keys to select dispensing speed.
6. Confirm settings by pressing ENTER. You are returned to the main menu.

Réglage de la vitesse d‘aspiration et de dosage

1. Maintenir le bouton MENU enfoncé (> 3s) pour régler la vitesse d’aspiration. La flèche pour le réglage de la vitesse d’aspiration apparaît. Choisissez entre trois différentes vitesses d’aspiration.

Remarque:

Vitesse minimale:
l’affichage présente le contour de la flèche avec un segment.

Vitesse maximale:
l’affichage présente le contour de la flèche avec trois segments.

2. Utiliser les boutons ∇Δ pour sélectionner la vitesse d’aspiration.
3. Valider le réglage de la vitesse d’aspiration en appuyant sur ENTER.
4. La flèche pointée vers le bas apparaît.
5. Utiliser les boutons ∇Δ pour sélectionner la vitesse de dosage.
6. Valider les réglages en appuyant sur ENTER. Vous arrivez au menu principal.

Ajuste de la velocidad de aspiración y de dosificación

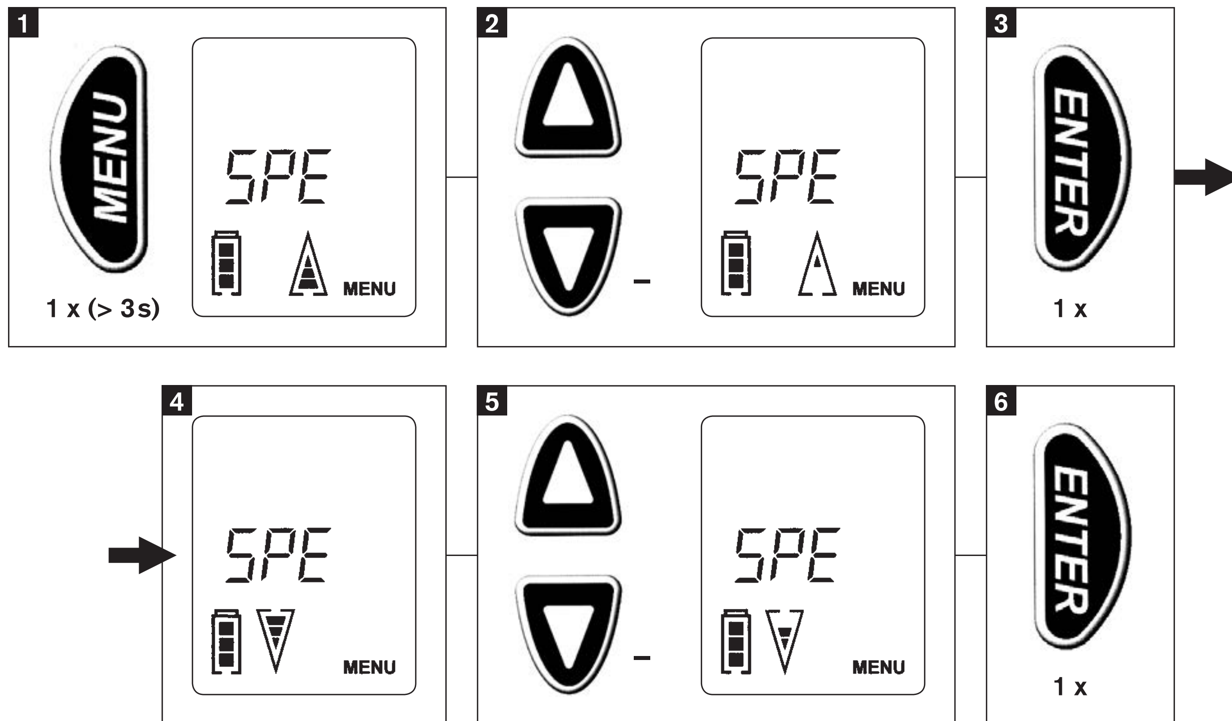
1. Mantener apretado el botón MENU (> 3s) para ajustar la velocidad de aspiración. La flecha para el ajuste de la velocidad de aspiración es visible. Elija entre tres diferentes velocidades de aspiración.

Nota:

Velocidad mínima:
aparece en la pantalla el contorno de la flecha con uno segmento.

Velocidad máxima:
aparece en la pantalla el contorno de la flecha con tres segmentos.

2. Utilizar los botones ∇Δ para seleccionar la velocidad de aspiración.
3. Confirmar el ajuste de la velocidad de aspiración apretando el botón ENTER.
4. Ahora aparece la flecha apuntada hacia abajo.
5. Utilizar los botones ∇Δ para seleccionar la velocidad de dosificación.
6. Confirmar los ajustes apretando el botón ENTER. Ud. se encuentra de nuevo en el menú principal.


1
MENU
1 x (> 3s)
SPE
MENU
2
SPE
MENU
3
ENTER
1 x
4
SPE
MENU
5
SPE
MENU
6
ENTER
1 x

Änderung des Funktionsmodus

1. Durch anhaltendes Drücken der MENU-Taste (> 3s) und anschließendem erneutem kurzen Drücken der MENU-Taste gelangt man zur Einstellung des Funktionsmodus.

   Der Kolben muss sich dabei in der untersten Position befinden!

   - Es lassen sich in diesem Menü zwei Funktionsmodi auswählen (PIP, DISP).
   - Werkseitig ist der DISP-Modus eingestellt.
2. Durch die Betätigung der ∇Δ-Taste kann zwischen den Modi gewechselt werden.
3. Bestätigung mit ENTER-Taste.

Changing mode

1. Hold down the MENU key (> 3s) and then press it again briefly. The mode can then be selected.

   Make sure that plunger is at lowest position!

   - Modes available are PIP and DISP.
   - DISP is the default mode.
2. Use the ∇Δ keys to select desired mode.
3. Confirm setting by pressing ENTER.

Changement de mode

1. Maintenir le bouton MENU enfoncé (> 3s) et ensuite l'appuyer brièvement à nouveau. Maintenant le mode peut être sélectionné.

   S'assurer que le piston se trouve dans la position plus basse!

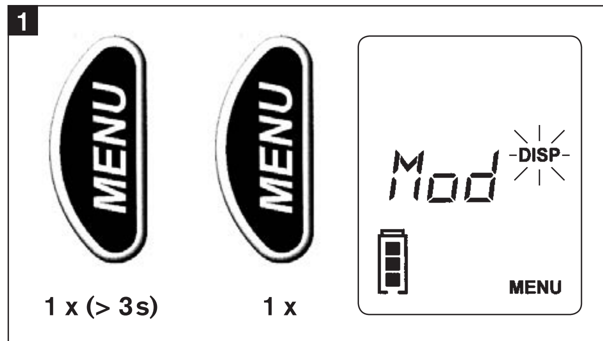
   - Les modes disponibles sont PIP et DISP.
   - DISP est le mode standard conformément à l'ajustage effectué en usine
2. Utiliser les boutons ∇Δ pour sélectionner le mode désiré.
3. Valider le réglage en appuyant sur ENTER.

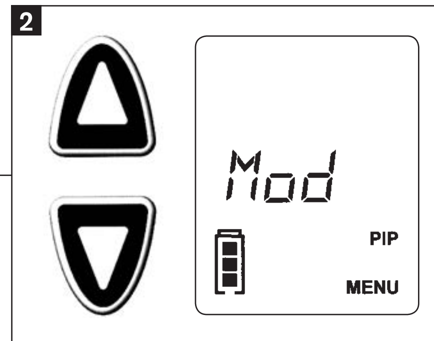
Cambio de modo

1. Mantener apretado el botón MENU (> 3s) y – después de soltarlo – accionarlo de nuevo brevemente. Ahora se puede seleccionar el modo.

   ¡Verificar que el émbolo esté en la posición más baja!

   - Los modos disponibles son PIP y DISP.
   - DISP es el modo estándar conforme al ajuste de fábrica.
2. Utilizar los botones ∇Δ para seleccionar el modo deseado.
3. Confirmar el ajuste apretando el botón ENTER.







Selektion von kompatiblen Spitzen

Kompatible Spitzen, die nicht von BRAND hergestellt wurden, werden als Fremdspitzen erkannt (siehe „Einlegen der Spitzen“ Seite 16). Beim Einlegen eines kompatiblen Dispenser-Tips springt die Anzeige automatisch in die Tip-Auswahl.

Werkseitig wird die 5 ml Spitze blinkend angezeigt, unabhängig von der eingelegten Spitze. 12 möglichen Tip-Größen stehen zur Auswahl.

1. Die Spitzengröße kann durch die Betätigung der ∇∆-Taste ausgewählt werden.
2. Bestätigung mit ENTER-Taste.

Use of compatible tips

Compatible dispenser tips which are not manufactured by BRAND are not encoded for size. These tips can still be used with the HandyStep® electronic (see "Insert tips" page 16). After insertion of one of these tips, the display will automatically go to tip selection mode.

By default, the 5 ml tip is displayed flashing regardless of the inserted tip. 12 possible tip sizes are available.

1. Use the ∇∆ keys to select appropriate tip size.
2. Confirm setting by pressing ENTER.

Utilisation de pointes compatibles

Les pointes de dosage compatibles non originaires de BRAND seront identifiées par l'appareil comme pointes d'autres fabricants (voir «Logement des pointes», page 16). En logeant une pointe de dosage compatible, l'indication pour la sélection de pointes est automatiquement affichée.

Conformément à l'ajustage effectué en usine, la pointe de 5 ml est affichée clignotant, peu importe de la pointe effectivement mise. 12 différentes tailles de pointe sont disponibles.

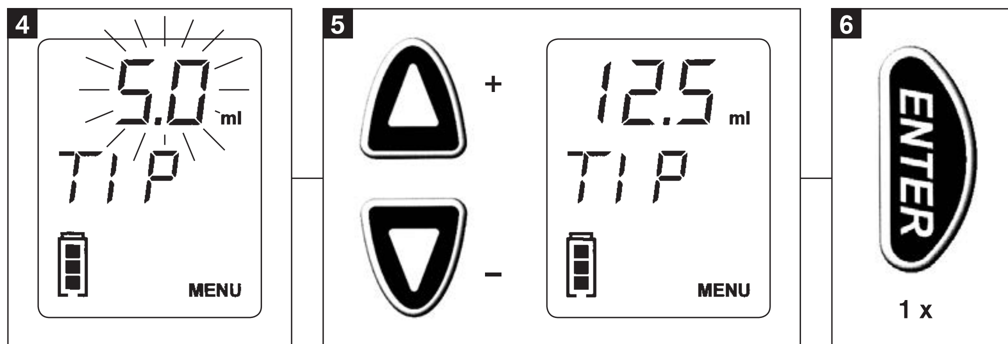
1. Utiliser les boutons ∇∆ pour sélectionner la taille de pointe adéquate.
2. Valider le réglage en appuyant sur ENTER.

Utilización de puntas compatibles

Las puntas de dosificación compatibles no fabricadas por BRAND las identifica el aparato como puntas de otros fabricantes (ver “Inserción de las puntas”, pág. 16). Al colocar una punta de dosificación compatible la indicación para la selección de puntas aparece automáticamente en la pantalla.

Conforme al ajuste de fábrica, se indica en la pantalla la punta de 5 ml parpadeando, independiente de la punta colocada. Están disponibles 12 diferentes tamaños de punta.

1. Utilizar los botones ∇∆ para seleccionar el tamaño de punta apropiado.
2. Confirmar el ajuste apretando el botón ENTER.



Selektion von kompatiblen Spitzen
– Fortsetzung –

Achtung!
Beim Einlegen der nächsten Fremdspitze wird das Volumen der zuletzt ausgewählten Fremdspitze blinkend angezeigt. Bestätigung mit ENTER.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Gebrauchsanleitung lag eine Kompatibiliät zwischen dem HandyStep® electronic und folgenden Dispenser-Tips vor:

- PD-Tips
  (BRAND GMBH + CO KG, Deutschland)
- Encode™ tips
  (Rainin Instrument LLC, USA)
- Repet-Tips
  (Gilson S.A.S., Frankreich)
- Combitips®, Combitips® plus, Combitips advanced®
  (Eppendorf AG, Deutschland)
- ritips®
  (ritter GmbH, Deutschland)
- Distritips®
  (Gilson S.A.S., Frankreich)
- Fisherbrand® Dispenser-Tips
  (Fisher Scientific, USA)
- VWRbrand® Combi-Syringes
  (VWR Scientific Holding Corp., USA.)

Use of compatible tips
– continued –

Attention!
For convenience, when inserting the next unencoded tip, the previously selected tip size will come up first flashing on the menu. Confirm by pressing ENTER.

At the time of printing of this operating manual, the following dispenser tips were compatible with the HandyStep® electronic:

- PD-Tips
  (BRAND GMBH + CO KG, Germany)
- Encode™ tips
  (Rainin Instrument LLC, USA)
- Repet-Tips
  (Gilson S.A.S., France)
- Combitips®, Combitips® plus, Combitips advanced®
  (Eppendorf AG, Germany)
- ritips®
  (ritter GmbH, Germany)
- Distritips®
  (Gilson S.A.S., France)
- Fisherbrand® Dispenser-Tips
  (Fisher Scientific, USA)
- VWRbrand® Combi-Syringes
  (VWR Scientific Holding Corp., USA)

Utilisation de pointes compatibles
– suite –

Attention:
En logeant la pointe suivante d'un autre fabricant, le volume de la dernière pointe sélectionnée d'un autre fabricant clignote à l'affichage. Valider par ENTER.

Au moment de l'impression du présent mode d'emploi il existe une compatibilité entre le HandyStep® electronic et les pointes de dosage suivantes:

- Pointes DD-tips
  (BRAND GMBH + CO KG, Allemagne)
- Encode™ tips
  (Rainin Instrument LLC, USA)
- Repet-Tips
  (Gilson S.A.S., France)
- Combitips®, Combitips® plus, Combitips advanced®
  (Eppendorf AG, Allemagne)
- ritips®
  (ritter GmbH, Allemagne)
- Distritips®
  (Gilson S.A.S., France)
- Fisherbrand® Dispenser-Tips
  (Fisher Scientific, USA)
- VWRbrand® Combi-Syringes
  (VWR Scientific Holding Corp., USA)

Utilización de puntas compatibles
– continuación –

Atencion:
Al colocar la próxima punta de otro fabricante parpadea en la pantella la última punta seleccionada de otro fabricante. Confirmar apretando el botón ENTER.

En el momento de la impresión de las presentes instrucciones de manejo ha existido compatibilidad entre el HandyStep® electronic y las siguientes puntas de dosificación:

- Puntas PD
  (BRAND GMBH + CO KG, Alemania)
- Encode™ tips
  (Rainin Instrument LLC, USA)
- Repet-Tips
  (Gilson S.A.S., Francia)
- Combitips®, Combitips® plus, Combitips advanced®
  (Eppendorf AG, Alemania)
- ritips®
  (ritter GmbH, Alemania)
- Distritips®
  (Gilson S.A.S., Francia)
- Fisherbrand® Dispenser-Tips
  (Fisher Scientific, EE.UU.)
- VWRbrand® Combi-Syringes
  (VWR Scientific Holding Corp., EE.UU.)

Resthub

Die Resthubsperre verhindert die Abgabe des letzten, unvollständigen Steps. Auf dem Display erscheint Δ. Durch anhaltendes Drücken der STEP-Taste wird die Restflüssigkeit entleert.

Residual stroke

A lock prevents the residual stroke from being dispensed as a regular dispensed or pipetted volume. The symbol Δ indicates this remaining volume. It can be discharged by holding the STEP key.

Surplus de course

Un arrêt empêche de doser le surplus de course comme volume dosé ou pipetté régulièrement. Le symbole Δ indique ce volume restant qui peut être évacué en maintenant enfoncé le bouton STEP.

Sobreembolada

Un bloqueo de la sobreembolada impide que el volumen residual sea dosificado o pipeteado como volumen regular. El símbolo Δ indica este volumen residual que puede ser expulsado manteniendo apretado el botón STEP.

Freistrahldosierung

Ab einem Nennvolumen von 5 ml ist die Abgabegeschwindigkeit werksseitig so eingestellt, dass das Dosieren ohne Kontakt zur Gefäßwand erfolgen kann (Freistrahldosierung). Durch Änderung der Geschwindigkeit kann dieser Zustand modifiziert werden (Seite 28).

Non-contact dispensing

When tips with volumes of 5 ml or larger are selected, the default dispensing speed adjusts to allow accurate dispensing without contacting the walls of vessel (free-jet dispensing). This can be overridden by selecting a different speed (page 28).

Dosage à jet libre

En cas d'une sélection de pointes à partir d'un volume de 5 ml, la vitesse de dosage est ajustée de manière à permettre un dosage précis sans contact avec les parois du récipient (dosage à jet libre). Ceci peut être supprimé par sélection d'une vitesse différente (page 28).

Dosificación de chorro libre

Al seleccionar puntas a partir de un volumen de 5 ml, se ajusta la velocidad de dosificación de tal modo que se posibilita una dosificación exacta sin contacto con las paredes del recipiente (dosificación de chorro libre). Esto se puede suprimir al seleccionar una velocidad diferente (pág. 28).

Werkszustand

Um den HandyStep® electronic in den Werkszustand zurückzusetzen, die MENU-Taste und die ENTER-Taste gleichzeitig über eine Dauer von > 3s betätigen, dabei muss der Kolben in der untersten Position sein.

Default settings

To revert the HandyStep® electronic to its factory default settings, simultaneously press the MENU and ENTER keys for > 3 seconds, with the plunger in the lowest position.

Ajustages d'usine

Pour remettre le HandyStep® electronic à l'état initial ajusté en usine, appuyer simultanément sur les boutons MENU et ENTER et les maintenir enfoncés pendant plus de 3 secondes, le piston se trouvant à la position inférieure.

Ajuste de fábrica

Para restablecer el ajuste de fábrica del HandyStep® electronic, accionar simultáneamente los botones MENU y ENTER manteniéndolos apretados por un tiempo > 3 segundos, estando el émbolo en la posición inferior.

Störung – was tun?

Störung	Error-Anzeige im Display	Mögliche Ursache	Was tun?
Spitze tropft	Keine Anzeige	Spitze undicht	Spitze austauschen
Display-Anzeige schwach Geschwindigkeit reduziert	Im Display blinkt die Batterieanzeige	Akku-Pack leer	Akku-Pack laden oder durch geladenen Akku-Pack ersetzen
Gerät reagiert nicht	ERR 001	- Verschlussknopf während des Aufsaug- oder Abgabevorgangs geöffnet - Verschlussknopf im unteren Drittel der Spitze geöffnet	1. Fehlerbestätigung durch Betätigen der **ENTER**-Taste **Menü-Führung beachten!** Display-Anzeige: **CLO** (Close) 2. Verschlussknopf schließen Display-Anzeige: **rEF** (Referenzfahrt) 3. Betätigen der STEP-Taste **Achtung: Restmedium wird bei Referenzfahrt (rEF) abgegeben. Geeignetes Auffanggefäß für die Proben verwenden** (siehe Seite 5, Punkt 10).
Gerät reagiert nicht	ERR 002	Motor blockiert - Akku-Pack entladen - Viskosität ist zu hoch (siehe Seite 7) - Spitzenöffnung ist nicht frei	1. Fehlerbestätigung durch Betätigen der **ENTER**-Taste **Menü-Führung beachten!** - Akku-Pack laden oder ersetzen - Aufsaug-, Abgabegeschwindigkeit reduzieren Display-Anzeige: **rEF** (Referenzfahrt) 2. Betätigen der STEP-Taste **Achtung: Restmedium wird bei Referenzfahrt (rEF) abgegeben. Geeignetes Auffanggefäß für die Proben verwenden** (siehe Seite 5, Punkt 10).
Gerät reagiert nicht	ERR TIP	Verschlussknopf zu früh geöffnet (innerhalb des letzten Drittels des Nennvolumens der Spitze)	1. Fehlerbestätigung durch Betätigen der **ENTER**-Taste **Menü-Führung beachten!** 2. Display-Anzeige: **OPE** (Open) Verschlussknopf bis zum oberen Anschlag öffnen

Störung – was tun? - Fortsetzung -

Störung	Error-Anzeige im Display	Mögliche Ursache	Was tun?
Gerät reagiert nicht - Fortsetzung -			3. Display-Anzeige: **out TIP** und **CLO** im Wechsel Spitze entnehmen und ohne Spitze Verschlussknopf schließen 4. Der HandyStep® electronic führt automatisch eine Referenzfahrt durch 5. Display-Anzeige: **no TIP** Neue Spitze einlegen (siehe Seite 16)
Gerät reagiert nicht	ERR 003	Fehler in der Elektronik **oder** Spitzenaufnahme nicht in der untersten Position beim Spitzenwechsel	1. Fehlerbestätigung durch Betätigen der **ENTER**-Taste **2. Menü-Führung beachten!** - Display rEF (Referenzfahrt) - Betätigen der STEP-Taste **Achtung: Restmedium wird bei Referenzfahrt (rEF) abgegeben. Geeignetes Auffanggefäß für die Proben verwenden (siehe Seite 5, Punkt 10).** Falls der Fehler bestehen bleibt - Akku-Pack heraus-nehmen und erneut einsetzen (Reset). Bleibt Error-Mel-dung immer noch bestehen - Gerät zur Reparatur einsenden.
Kein akustisches Signal und keine leuchtende LED an der Ladestation beim Einlegen des Handy-Step® electronic in die Ladestation	ACC	- Kein Akku-Pack im Gerät - Akku-Pack unsachgemäß eingelegt - Akku-Pack defekt	- Akku-Pack einlegen - Überprüfen, ob die elektrischen Kontakte des Akku-Packs und die des Gerätes Kontakt haben - Akku-Pack ersetzen
Rahmen der Batterie-anzeige blinkt	Keine Anzeige	- Wechsel oder Einsatz eines neuen Akku-Packs	- Akku-Pack für mindestens 3,5 h im HandyStep® electronic laden
Dosiervorgang unterbrochen **Achtung!** Unvollständiges Volumen abgegeben	ERR VOL	Dosiervorgang unterbrochen durch - Betätigung der Δ-Taste während der Flüssigkeitsabgabe - elektronische Störungen	1. Fehlerbestätigung durch Betätigung der **ENTER**-Taste 2. Neuen Dosiervorgang durch die Betätigung der **STEP**-Taste

Hinweis:
Bei anderen evtl. auftretenden Fehlercodes Akku-Pack herausnehmen und erneut einsetzen.
Lässt sich der Fehler damit nicht beseitigen, so ist das Gerät zur Reparatur einzuschicken.

Troubleshooting

Problem	Error message displayed	Possible cause	Corrective action
Tip dripping	No message	Leaking tip	Replace tip
Faint display; reduced speed	Battery symbol flashing	Battery low	Recharge battery pack or replace with charged battery pack.
Instrument not responding	ERR 001	- Locking lever not engaged during aspirating or dispensing - Locking lever open at lower third of the tip	1. Press **ENTER** to confirm error. **Follow MENU-instructions to avoid instrument damage!** Display: **CLO** (Close) 2. Engage the locking lever Display: **rEF** (Reference run) 3. Press the STEP key **Attention: Liquid remaining in tip will be discharged during the reference run (rEF). Discharge sample into a suitable vessel** (see pages 5, point 10).
Instrument not responding	ERR 002	Motor blocked - Battery low - Viscosity is too high (see page 7) - Tip orifice obstructed	1. Press **ENTER** to confirm error. **Follow MENU-instructions to avoid instrument damage!** - Recharge or replace battery pack - Reduce aspirating/dispensing speed Display: **rEF** (Reference run) 2. Press the STEP key **Attention: Liquid remaining in tip will be discharged during the reference run (rEF). Discharge sample into a suitable vessel** (see pages 5, point 10).
Instrument not responding	ERR TIP	Locking lever opened too early within the lower third of the tip	1. Press **ENTER** to confirm error. **Follow MENU-instructions to avoid instrument damage!** 2. Display: **OPE** (Open) Push the locking lever to its upper stop.

Problem	Error message displayed	Possible cause	Corrective action
Instrument not responding - continued -			3. Display alternating between **out TIP** and **CLO**. Remove tip and close locking lever (without tip). 4. HandyStep® electronic automatically carries out a reference run. 5. Display: **no TIP** Insert new tip (see page 16).
Instrument not responding	ERR 003	Electronic fault **or** tip connector not at lowest position when inserting new tip	1. Press **ENTER** to confirm error. **2. Follow MENU-instructions:** - Display rEF (reference run) - Press STEP-Key **Attention: Liquid remaining in tip will be discharged during reference run (rEF). Discharge sample into suitable vessel (see page 5, point 10).** If error message is still shown on the display remove battery pack and insert it again (reset). If this does not solve the problem send instrument back for repair.
No tone, no light when placing the HandyStep® electronic into the charging dock	ACC	- Instrument contains no battery - Battery pack inserted improperly - Battery pack faulty	- Insert battery pack. - Make sure battery contacts are aligned with contacts in the instrument. - Replace battery pack.
Charge-indicator is flashing	No message	Removal or insertion of a new battery pack	- Charge battery pack for at least 3.5 hours inside the HandyStep® electronic.
Dispensing process interrupted. **Attention!** Volume not completely discharged	ERR VOL	Dispensing process interrupted by - Pressing the Δ key during dispensing - electronic faults	1. Press **ENTER** to confirm error. 2. Restart dispensing by pressing the **STEP** key.

Note:
If other error messages are displayed, remove battery pack and insert it again.
If this does not solve the problem, send instrument in for repair.

Dérangement - que faire?

Dérangement	Message d'erreur sur l'affichage	Cause possible	Que faire?
La pointe goutte	Aucun message	Pointe non étanche	Remplacer la pointe.
Affichage de faible intensité; vitesse réduite	Symbole de la batterie clignote	Energie de l'unité d'accumulateurs faible	Recharger l'unité d'accumulateurs ou la remplacer par une unité d'accumulateurs chargée.
L'appareil ne répond pas	ERR 001	- Touche à verrouillage pas enclenchée pendant l'aspiration ou le dosage - Touche à verrouillage ouverte ouverte dans le tiers inférieur de la pointe	1. Appuyer sur ENTER pour confirmer l'erreur. **Suivre les instructions à l'affichage!** Affichage: **CLO** (Close) 2. Enclencher la touche à verrouillage. Affichage: **rEF** (Reference run - Test de référence) 3. Appuyer sur le bouton STEP **Attention: du liquide restant dans la pointe sera évacué pendant le test de référence (rEF). Evacuer le milieu dans un récipient adéquat** (page 5, al. 10)**.**
L'appareil ne répond pas	ERR 002	Moteur bloqué - Energie de l'unité d'accumulateurs faible - Viscosité trop élevée (voir page 7) - Orifice de la pointe obstrué	1. Appuyer sur ENTER pour confirmer l'erreur. **Suivre les instructions à l'affichage!** - Recharger l'unité d'accumulateurs ou la remplacer. - Réduire la vitesse d'aspiration et de dosage. Affichage: **rEF** (Reference run - Test de référence) 2. Appuyer sur le bouton STEP. **Attention: du liquide restant dans la pointe sera évacué pendant le test de référence (rEF). Evacuer le milieu dans un récipient adéquat** (page 5, al. 10)**.**
L'appareil ne répond pas	ERR TIP	Touche à verrouillage ouverte trop tôt (la pointe se trouvant au tiers inférieur)	1. Appuyer sur ENTER pour confirmer l'erreur. **Suivre les instructions à l'affichage!** 2. Affichage: **OPE** (Open) Déplacer la touche à verrouillage jusqu'à sa butée supérieure.

Dérangement	Message d'erreur sur l'affichage	Cause possible	Que faire?
L'appareil ne répond pas - suite -			3. Affichage alternant entre **out TIP** et **CLO**. Enlever la pointe et fermer la touche à verrouillage (sans pointe). 4. Le HandyStep® electronic réalise le test de référence automatiquement. 5. Affichage: **no TIP** Loger une nouvelle pointe (voir page 16).
L'appareil ne répond pas	ERR 003	Erreur électronique **ou** connecteur des pointes n'est pas à la position plus basse pour changer la pointe	1. Appuyer sur **ENTER** pour confirmer l'erreur. **2. Suivre les instructions à l'affichage!** - Affichage: rEF (Reference run - Test de référence) - Appuyer sur le bouton STEP **Attention: du liquide restant dans la pointe sera évacué pendant le test de référence (rEF). Purger le liquide dans un recipient adéquat (voir page 5, al.10).** S'il n'y a aucun changement, retirer l'unité d'accumulateur et la remettre (reset). Si l'alarme persiste, envoyer l'appareil en réparation.
Pas de signal acoustique, pas de témoin illuminé quand l'appareil est posé sur le chargeur	ACC	- Aucune unité d'accumulateurs n'a été installée dans l'appareil - L'unité d'accumulateurs n'a pas été installée correctement - L'unité d'accumulateurs est défectueuse	- Installer une unité d'accumulateurs. - S'assurer qu'il existe une connexion entre les contacts de l'unité d'accumulateurs et ceux dans l'appareil. - Remplacer l'unité d'accumulateurs.
Indication de la batterie clignote	Aucun message	- Enlèvement ou installation d'une nouvelle unité d'accumulateurs	- Charger l'unité d'accumulateurs pendant 3,5 heures au minimum à l'intérieur de le HandyStep® electronic.
Action de dosage a été interrompu. **Attention:** Volume incomplet a été dosé	ERR VOL	Action de dosage interrompu par - le bouton Δ pendant le dosage - dérangement électronique	1. Appuyer sur **ENTER** pour confirmer l'erreur. 2. Appuyer sur **STEP** pour exécuter un nouveau pas de dosage.

Remarque:
En cas d'autres messages d'erreur sur l'affichage, retirer l'unité d'accumulateurs et l'installer à nouveau.
Si l'erreur persiste: renvoyer l'appareil pour réparation.

¿Qué hacer en caso de avería?

Avería	Aviso de fallo en la pantalla	Causa probable	Solución
La punta gotea	Ningún aviso	Punta no hermética	Reemplazar la punta.
Indicación débil en la pantalla; velocidad reducida	El símbolo de la batería parpadea	Carga baja de la unidad de baterías	Recargar la unidad de baterías o reemplazarla por una unidad de baterías cargada.
El instrumento no responde	ERR 001	- Tecla de cierre no está cerrada durante la aspiración o la dosificación - Tecla de cierre abierta en el tercio inferior de la punta	1. Apretar el botón ENTER para confirmar el error. **¡Seguir las instrucciones en pantalla!** Indicación en la pantalla: **CLO** (Close) 2. Cerrar la tecla de cierre. Indicación en la pantalla: **rEF** (autocomprobación de referencia) 3. Accionar el botón STEP. **Atención: se expulsará líquido restante en la punta durante la autocomprobación de referencia (rEF). Expulsar la muestra en un recipiente apropiado**.
El instrumento no responde	ERR 002	Motor bloqueado - Carga baja de la unidad de baterías - Viscosidad demasiado alta (ver pág. 7) - Abertura de punta obstruida	1. Apretar el botón ENTER para confirmar el error. **¡Seguir las instrucciones en pantalla!** - Recargar la unidad de baterías o reemplazarla. - Reducir la velocidad de aspiración y de dosificación. Indicación en la pantalla: **rEF** (autocomprobación de referencia) 2. Accionar el botón STEP. **Atención: se expulsará líquido restante en la punta durante la autocomprobación de referencia (rEF). Expulsar la muestra en un recipiente apropiado**.
El instrumento no responde	ERR TIP	Tecla de cierre abierta demasiado temprano (dentro del último tercero de la capacidad de la punta)	1. Apretar el botón ENTER para confirmar el error. **¡Seguir las instrucciones en pantalla!** 2. Indicación en la pantalla: **OPE** (Open) Desplazar la tecla de cierre hasta su tope superior.

¿Qué hacer en caso de avería? - continuación -

Avería	Aviso de fallo en la pantalla	Causa probable	Solución
El instrumento no responde - continuation -			3. En la pantalla indicación alternando entre **out TIP** y **CLO**. Retirar la punta y cerrar la tecla de cierre (sin punta). 4. El HandyStep® electronic realiza automáticamente la autocomprobación de referencia. 5. Indicación en la pantalla: **no Tip** Colocar una punta nueva (ver pág. 16).
El instrumento no responde	ERR 003	Error electrónico **o** connector de la punta no en posición inferior al introducir punta nueva	1. Apretar el botón **ENTER** para confirmar el error. **2. ¡Seguir las instrucciones en pantalla!** - Indicación en la pantalla: rEF (autocomprobación de referencia) - Accionar el botón STEP **Atención: se expulsará liquido restante en la punta durante la autocomprobación de referencia (rEF). Expulsar la muestra en un recipiente apropiado (ver pág. 5, punto 10).** Si el instrumento sigue sin responder - reemplazar la unidad de baterías (reset). Si sigue el aviso ERR 003 en la pantalla - enviar el instrumento al servicio de reparación.
No hay sonido ni luz al colocar el instrumento en el cargador	ACC	- No hay unidad de baterías en el aparato - Unidad de baterías no está correctamente colocada - Unidad de baterías defectuosa	- Colocar la unidad de baterías. - Verificar que coincidan los contactos de la unidad de baterías y los en el instrumento. - Reemplazar la unidad de baterías.
El indicador de baterías parpadea	Ningún aviso	Unidad de baterías retirada o nueva unidad colocada	- Cargar la unidad de baterías durante por lo menos 3,5 horas dentro del HandyStep® electronic.
Proceso de dosificación interrumpido **¡Atención!** Dosificación del volumen insuficiente	ERR VOL	Proceso de dosificatión interrumpido por - accionar el botón Δ durante la dosificación de la muestra - irregularidades electrónicas	1. Apretar el botón **ENTER** para confirmar el error. 2. Accionar el botón **STEP** para iniciar un nuevo proceso de dosificación.

Nota:
En caso de otros avisos de fallo en la pantalla retirar y colocar nuevamente la unidad de baterías.
Si eso no sirve, enviar el instrumento al servicio de reparación.

Technische Daten

Akku-Pack:

Nickel-Metallhydrid Akku-Pack:
NiMH, 4 x AAA-Zellen,
4,8 V/700 mAh

Ladezeiten bei leerem Akku-Pack:

im Akku-Pack-Ladeschacht:
ca. 2,5 h

im HandyStep® electronic:
ca. 3,5 h

Wenn die Kapazität des Akku-Packs nachläßt, Akku-Pack in separatem Ladeschacht der Ladestation laden.

Akku-Pack-Betriebsdauer:

Mit einem voll geladenen Akku-Pack ist ein Dauerbetrieb von 2,5 h mit einem 12,5 ml PD-Tip möglich.



Mit diesem Zeichen bestätigen wir, dass das Produkt den in den EG-Richtlinien festgelegten Anforderungen entspricht und den festgelegten Prüfverfahren unterzogen wurde.

Technical data

Battery pack:

Rechargeable Nickel Metal Hydride battery pack:
NiMH, 4 x AAA cells,
4.8 V/700 mAh

Charging times for empty battery pack:

in battery compartment of charging dock: approx. 2.5 h

inside the HandyStep® electronic:
approx. 3.5 h

When battery capacity starts to diminish, recharge battery pack in the battery compartment of the charging dock.

Battery pack capacity:

A full charge gives approx. 2.5 hours of continuous work with a 12.5 ml PD-Tip.



This sign certifies that the product meets the requirements of the EEC directive and has been tested according to the specified test methods.

Données techniques

Unité d’accumulateurs:

unité d’accumulateurs de type hydrure métallique de nickel, rechargeable
NiMH, 4 x AAA
4,8 V/700 mAh

Durée de charge pour unité d’accumulateurs:

sur le compartiment pour l’unité d’accumulateurs du chargeur: env. 2,5 h

à l’intérieur du HandyStep®
electronic: env. 3,5 h

Quand l’énergie de l’unité d’accumulateurs commence à affaiblir, recharger l’unité d’accumulateurs sur le compartiment correspondant du chargeur.

Capacité de l’unité d’accumulateurs:

Une unité d’accumulateurs totalement chargée permet un fonctionnement continu de l’appareil de 2,5 heures en utilisant une pointe DD-tip de 12,5 ml.



Avec ce signe nous attestons que ce produit répond aux exigences fixées dans les directives de la CE et a été soumis aux essais déterminés.

Datos técnicos

Unidad de baterías:

unidad de baterías nickel-hidruro metálico, recargable:
NiMH, 4 x tipo AAA,
4,8 V/700 mAh

Tiempo de recarga para unidad de baterías:

en el compartimento del cargador para la unidad de baterías: aprox. 2,5 h

dentro del HandyStep® electronic:
aprox. 3,5 h

Cuando la capacidad de la unidad de baterías empiece a disminuir, recargar ésta en el compartimento correspondiente del cargador.

Capacidad de la unidad de baterías:

Una plena capacidad permite un trabajo continuo de aprox. 2,5 horas con una punta PD de 12,5 ml.



Este distintivo certifica que el producto cumple con los requerimientos de la directiva CE y ha sido sometido a ensayos conforme a los métodos especificados.

Genauigkeitstabelle

Die Messungen wurden mit Original PD-Tips von BRAND durchgeführt. Als Probenflüssigkeit wurde aqua dest. verwendet.

Accuracy table

Measurements were carried out using original BRAND PD-Tips and distilled water.

Table de précision

Les mesures ont été effectuées en utilisant des pointes DD-tips d'origine de BRAND et de l'eau distillée.

Tabla de precisión

Las mediciones se han efectuado utilizando puntas PD originales de BRAND y agua destilada.

DE-M



20 °C
EX

PD-Tip PD-Tip DD-tip Punta PD	Volumenbereich Volume range Gamma de volumen Gamma de ajuste	Unterteilung Subdivision Subdivisión Graduación		R* / A* / E* / E* ≤ ± % Nennvolumen Nominal volume Volume nominal Volumen nominal	50 %	10 %	1 %	VK* / CV* / CV* / CV* ≤ % Nennvolumen Nominal volume Volume nominal Volumen nominal	50 %	10 %	1 %
0,1 ml	1 µl - 100 µl	1 µl - 100 µl	0,1 µl	1	1	1,6	8	0,5	1	2	12
0,5 ml	5 µl - 500 µl	5 µl - 100 µl 100 µl - 500 µl	0,1 µl 1 µl	0,9	0,9	1	5	0,3	0,6	1	5
1 ml	10 µl - 1 ml	10 µl - 1 ml	1 µl	0,6	0,9	1	5	0,3	0,5	0,8	4
1,25 ml	12,5 µl - 1,25 ml	12,5 µl - 100 µl 100 µl - 1000 µl 1 ml - 1,25 ml	0,5 µl 1 µl 10 µl	0,6	0,6	0,9	5	0,2	0,5	0,7	4
2,5 ml	25 µl - 2,5 ml	25 µl - 1000 µl 1 ml - 2,5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3
5 ml	50 µl - 5 ml	50 µl - 1000 µl 1 ml - 5 ml	1 µl 10 µl	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3
10 ml	100 µl - 10 ml	100 µl - 10 ml	10 µl	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4
12,5 ml	125 µl - 12,5 ml	125 µl - 1000 µl 1 ml - 10 ml 10 ml - 12,5 ml	5 µl 10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25 ml	250 µl - 25 ml	250 µl - 10 ml 10 ml - 25 ml	10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,6	3	0,15	0,3	1,0	6
50 ml	500 µl - 50 ml	500 µl - 10 ml 10 ml - 50 ml	10 µl 100 µl	0,5	0,5	0,5	3	0,15	0,4	1,2	9

Das Nennvolumen ist das auf dem PD-Tip aufgedruckte maximale Volumen.
The nominal volume is the maximum volume printed on the PD-Tip.
Le volume nominal est le volume maximal imprimé sur la pointe DD tip.
El volumen nominal es el volumen máximo impreso en la punta PD.

* R = Richtigkeit, VK = Variationskoeffizient
* A = Accuracy, CV = Coefficient of variation
* E = Exactitude, CV = Coefficient de variation
* E = Exactitud, CV = Coeficiente de variación

Die in der ISO 8655 festgelegten Toleranzen werden nicht überschritten.
The predetermined ISO 8655 tolerances were not exceeded.
Les marges de tolérance déterminées dans la norme ISO 8655 ne sont pas dépassées.
No se han sobrepasado las tolerancias predeterminadas de la norma ISO 8655.

Bestelldaten

HandyStep® electronic
inkl. NiMH-Akku-Pack, Ladestation

mit Netzteil Europa (Kontinent)
Best.-Nr. 7050 00 230 V/50 Hz

mit Netzteil UK/Ireland
Best.-Nr. 7050 01 230 V/50 Hz

mit Netzteil USA und Japan
Best.-Nr. 7050 02 110 V/50-60 Hz

mit Netzteil Australien
Best.-Nr. 7050 03 240 V/50 Hz

HandyStep® electronic
inkl. NiMH-Akku-Pack, Ladestation
Best.-Nr. 7050 06 ohne Netzteil

Netzteil, Europa (Kontinent)
Best.-Nr. 7050 50 230 V/50 Hz

Netzteil, UK/Ireland
Best.-Nr. 7050 51 230 V/50 Hz

Netzteil, USA und Japan
Best.-Nr. 7050 52 110 V/50-60 Hz

Netzteil, Australien
Best.-Nr. 7050 53 240 V/50 Hz

Ladestation, ohne Netzteil
Best.-Nr. 7050 20

NiMH-Akku-Pack
Best.-Nr. 7050 25

Ordering Data

HandyStep® electronic
incl. NiMH battery pack, charging dock

with AC adapter, continental Europe
Cat. No. 7050 00 230 V/50 Hz

with AC adapter, UK/Ireland
Cat. No. 7050 01 230 V/50 Hz

with AC adapter, USA/Japan
Cat. No. 7050 02 110 V/50-60 Hz

with AC adapter, Australia
Cat. No. 7050 03 240 V/50 Hz

HandyStep® electronic incl. NiMH battery pack, charging dock
Cat. No. 7050 06 without AC adapter

AC adapter, continental Europe
Cat. No. 7050 50 230 V/50 Hz

AC adapter, UK/Ireland
Cat. No. 7050 51 230 V/50 Hz

AC adapter, USA/Japan
Cat. No. 7050 52 110 V/50-60 Hz

AC adapter, Australia
Cat. No. 7050 53 240 V/50 Hz

Charging dock, without AC adapter
Cat. No. 7050 20

NiMH battery pack
Cat. No. 7050 25

Données de commande

HandyStep® electronic
avec unité d'accumulateurs NiMH et chargeur incl.

avec bloc secteur Europe (Continentale)
Réf. 7050 00 230 V/50 Hz

avec bloc secteur UK/Ireland
Réf. 7050 01 230 V/50 Hz

avec bloc secteur USA/Japon
Réf. 7050 02 110 V/50-60 Hz

avec bloc secteur Australie
Réf. 7050 03 240 V/50 Hz

HandyStep® electronic avec unité d'accumulateurs NiMH incl., chargeur
Réf. 7050 06 sans bloc secteur

bloc secteur Europe (Continentale)
Réf. 7050 50 230 V/50 Hz

bloc secteur UK/Ireland
Réf. 7050 51 230 V/50 Hz

bloc secteur USA/Japon
Réf. 7050 52 110 V/50-60 Hz

bloc secteur Australie
Réf. 7050 53 240 V/50 Hz

Chargeur, sans bloc secteur
Réf. 7050 20

Unité d'accumulateurs NiMH
Réf. 7050 25

Referencias

HandyStep® electronic
incl. unidad de baterías de NiMH, cargador

con equipo de red Europa (Continental)
Ref. 7050 00 230 V/50 Hz

con equipo de red Reino Unido/Irlanda
Ref. 7050 01 230 V/50 Hz

con equipo de red EE.UU./Japón
Ref. 7050 02 110 V/50-60 Hz

con equipo de red Australia
Ref. 7050 03 240 V/50 Hz

HandyStep® electronic incl. unidad de baterías de NiMH, cargador
Ref. 7050 06 sin equipo de red

Equipo de red, Europa (Continental)
Ref. 7050 50 230 V/50 Hz

Equipo de red, Reino Unido/Irlanda
Ref. 7050 51 230 V/50 Hz

Equipo de red, EE.UU./Japón
Ref. 7050 52 110 V/50-60 Hz

Equipo de red, Australia
Ref. 7050 53 240 V/50 Hz

Cargador, sin equipo de red
Ref. 7050 20

Unidad de baterías de NiMH
Ref. 7050 25

Präzisions Dispenser-Tips – PD-Tips – mit Typ-Codierung

Positive Displacement Tips – PD-Tips – with tip-size encoding

Größe Capacity	Verp.-Einheit package of	unsteril/non-sterile Best.-Nr./Cat. No.	steril**/sterile** Best.-Nr./Cat. No.
0,1 ml	100	7024 02	7024 04
0,5 ml	100	7023 70	7023 84
1 ml	100	7024 06	7024 36
1,25 ml	100	7023 72	7023 86
2,5 ml	100	7023 74	7023 88
5 ml	100	7023 76	7023 90
10 ml	100	7024 07	7024 38
12,5 ml	100	7023 78	7023 92
25 ml*	25/50***	7023 80	7023 94
50 ml*	25	7023 82	7023 96

PD-Tip Set, unsteril

je 20 PD-Tips: 0,5, 1,0, 1,25, 2,5, 5,0, 10,0, 12,5 ml

Best.-Nr. 7023 68

PD-Tip Set, non-sterile

20 PD-Tips each: 0.5, 1.0, 1.25, 2.5, 5.0, 10.0, 12.5 ml

Cat. No. 7023 68

Adapter für 25 und 50 ml PD-Tips, PP, autoklavierbar

Adapter for 25 and 50 ml PD-Tips, PP, autoclavable

Verp.-Einheit package of	unsteril non-sterile Best.-Nr./Cat. No.	Verp.-Einheit package of	steril** sterile** Best.-Nr./Cat. No.
10	7023 98	5	7023 99

* inkl. 1 Adapter
** steril/endotoxinfrei - einzeln verpackt
*** PD-Tips 25 ml: unsteril 50 Stück/steril 25 Stück

* incl. 1 adapter
** sterile/free of endotoxin - single wrapped
*** PD-Tips 25 ml: non-sterile pack of 50 / sterile pack of 25

PD-Tips in BIO-CERT® Qualität (steril, frei von Endotoxinen, DNA, RNase und ATP) auf Anfrage.

PD-Tips in BIO-CERT® quality (sterile, free of endotoxins, DNA, RNase and ATP) available on request.

Pointes de precision pour dosage – DD-tips – à codage indiquant le type de pointe

Puntas de desplazamiento directo – Puntas PD – con codificación indicando el tipo de punta

Capacité Capacidad	Emb. standard Unidades por emb.	non stérilisées/sin esterilizar/Réf./Ref.	stérilisées**/esterilizadas**/Réf./Ref.
0,1 ml	100	7024 02	7024 04
0,5 ml	100	7023 70	7023 84
1 ml	100	7024 06	7024 36
1,25 ml	100	7023 72	7023 86
2,5 ml	100	7023 74	7023 88
5 ml	100	7023 76	7023 90
10 ml	100	7024 07	7024 38
12,5 ml	100	7023 78	7023 92
25 ml*	25/50***	7023 80	7023 94
50 ml*	25	7023 82	7023 96

Jeu de DD-tips, non-stérilisées

20 pointes de chacune des capacités suivantes: 0,5, 1,0, 1,25, 2,5, 5,0, 10,0, 12,5 ml

Réf. 7023 68

Juego de puntas PD, sin esterilizar

20 puntas de cada una de las capacidades: 0,5, 1,0, 1,25, 2,5, 5,0, 10,0, 12,5 ml

Ref. 7023 68

Adaptateur pour DD-tips de 25 et 50 ml, PP, autoclavable

Adaptador para puntas PD de 25 y 50 ml, PP, esterilizable en autoclave

Emb. standard Unidades por emb.	non stérilisées non-sterile Réf./Ref.	Emb. standard Unidades por emb.	stérilisées** esterilizadas** Réf./Ref.
10	7023 98	5	7023 99

* avec 1 adaptateur
** stérilisées, exemptes d'endotoxines - emballées séparément
*** Pointes DD-tips 25 ml: non stérilisées 50 unités, stérilisées 25 unités

* con 1 adaptador
** esterilizados/exentos de endotoxinas - embalaje individual
*** puntas PD de 25 ml: sin esterilizar 50 unidades, esterilizadas 25 unidades

Pointes DD-tips en qualité BIO-CERT® (stérilisées, exemptes d'endotoxines, ADN, RNase et ATP) sur demande.

Puntas PD en calidad BIO-CERT® (esterilizadas, exentas de endotoxinas, ADN, RNase y de ATP) sobre demanda.

Wartung und Reinigung

Der HandyStep® electronic ist werkseitig kalibriert und wartungsfrei. Bei Verschmutzung das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen (Wasser oder verdünnte Seifenlösung). **Der Handy-Step® electronic darf nicht auseinandergeschraubt werden.**

Maintenance and cleaning

The HandyStep® electronic is calibrated at the factory and is maintenance-free. If required, clean the instrument with a cloth dampened with water or a mild soap solution. **The HandyStep® electronic must not be dismantled.**

Entretien et nettoyage

Le HandyStep® electronic a été calibré en usine et ne nécessite aucun entretien. Si besoin est, essuyer l'appareil à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau ou d'une solution savonneuse de faible intensité. **Ne pas démonter le HandyStep® electronic.**

Mantenimiento y limpieza

El HandyStep® electronic ha sido calibrado en fábrica y no necesita ningún mantenimiento específico.
En caso necesario, limpiar el exterior del instrumento con un paño humedecido con agua o con una solución de jabón suave. **No desmontar el HandyStep® electronic.**

UV-Entkeimung

Das Gerät ist gegen die übliche Belastung einer UV-Entkeimungslampe beständig. Infolge der UV-Einwirkung ist eine Farbveränderung möglich.

UV sterilization

The unit can withstand the usual output of a UV sterilization lamp. The effects of the UV may cause some color change.

Désinfection aux rayons UV

L'appareil est résistant contre la charge usuelle d'une lampe de désinfection aux rayons UV. L'action des rayons UV peut causer un changement de couleur.

Esterilización con UV

El aparato es resistente contra el proceso habitual de esterilización con lámpara UV. Debido a la acción de la radiación UV, puede producirse un cambio de color.

Zur Reparatur einsenden

Achtung!
Der Transport von gefährlichem Material ohne Genehmigung ist gesetzlich verboten.

- Gerät gründlich reinigen und dekontaminieren!
- Fügen Sie der Rücksendung von Produkten bitte grundsätzlich eine genaue Beschreibung der Art der Störung und der verwendeten Medien bei. Bei fehlender Angabe der verwendeten Medien kann das Gerät nicht repariert werden.
- Der Rücktransport geschieht auf Gefahr und Kosten des Einsenders.

Return for Repair

Attention:
Transporting of hazardous materials without a permit is a violation of federal law.

- Clean and decontaminate the instrument carefully.
- It is essential always to include an exact description of the type of malfunction and the media used. If information regarding media used is missing, the instrument cannot be repaired.
- Shipment is at the risk and the cost of the sender.

Retour pour réparation

Attention!
Transporter des matériaux dangereux sans autorisation est interdit par la loi.

- De la: nettoyer et décontaminer soigneusement l'appareil.
- Veuillez renvoyer l'appareil, de principe joindre une description précise du type de dysfonctionnement et des fluides utilisés. Si les liquides utilisés ne sont pas indiqués, l'instrument ne peut pas etre reparé.
- Tout retour est aux périls et aux frais de l'expéditeur.

Envíos para reparación

¡Atención!
Transportar materiales peligrosos sin autorización está prohibido por la leí.

- Por tanto: limpiar y descontaminar el aparato con cuidado.
- Devuelva el instrumento incluya generalmente una descripción exacta del tipo de avería y de los medios utilizados. En caso de no indicar los medios usados ne se puede reparar el instrumento.
- Los gastos y riesgos de la devolución corren a cargo del remitente.

Zur Reparatur einsenden
– Fortsetzung –

Außerhalb der USA und Kanada:

- „Erklärung zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit“ ausfüllen und gemeinsam mit dem Gerät an Hersteller oder Händler senden. Vordrucke können beim Händler oder Hersteller angefordert werden, bzw. stehen unter www.brand.de zum Download bereit.

In den USA und Kanada:

- Bitte klären Sie mit BrandTech Scientific, Inc. die Voraussetzungen für die Rücksendung **bevor** Sie das Gerät zum Service einschicken.
- Senden Sie ausschließlich gereinigte und dekontaminierte Geräte an die Adresse, die Sie zusammen mit der Rücksendenummer erhalten haben. Die Rücksendenummer außen am Paket gut sichtbar anbringen.

Return for Repair
– continued –

Outside the U.S. and Canada:

- Complete the “Declaration on Absence of Health Hazards” and send the instrument to the manufacturer or supplier. Ask your supplier or manufacturer for the form. The form can also be downloaded from www.brand.de.

In the U.S. and Canada:

- Contact BrandTech Scientific, Inc. and obtain authorization for the return **before** sending your instrument for service.
- Return only cleaned and decontaminated instruments, with the Return Authorization Number prominently displayed on the outside of the package to the address provided with the Return Authorization Number.

Retour pour réparation
– suite –

En dehors des États-Unis et au Canada:

- Remplir l’»Attestation de Décontamination» et la retourner avec l’appareil au fabricant ou au fournisseur. Demander le formulaire au fournisseur ou au fabricant ou bien en téléchargement gratuit sous www.brand.de.

Aux États-Unis et au Canada:

- Veuillez contacter BrandTech Scientific, Inc. pour demander les conditions de retour de l’appareil **avant** de le renvoyer au service après-vente.
- Veuillez renvoyer seulement les appareils dûment nettoyés et décontaminés, avec le numéro d’autorisation de retour bien en évidence sur l’extérieur de l’emballage, à l’adresse indiquée avec le numéro d’autorisation de retour.

Envíos para reparación
– continuación –

Fuera de los EE.UU. y Canadá:

- Rellenar la “Declaración sobre la ausencia de riesgos para la salud” y enviarla con el aparato al fabricante o al distribuidor. Pedir el formulario al proveedor o al fabricante, o se encuentran bajo www.brand.de para un download.

En los EE.UU. y Canadá:

- Haga el favor de dirigirse a BrandTech Scientific, Inc. para aclarar las condiciones de envió del aparato **antes** de enviarlo al servicio.
- Devuelva solamente los instrumentos limpiados y descontaminados con el Número de Autorización de Devolución marcado de forma bien visible en la parte exterior del paquete, enviándolo a la dirección indicada en la autorización antedicha.

Kontaktadressen/Contact addresses/Adresses de contact/Direcciones de contacto

BRAND GMBH + CO KG
Otto-Schott-Straße 25
97877 Wertheim (Germany)
Tel.: +49 9342 808-0
Fax: +49 9342 808-98000
E-Mail: info@brand.de
www.brand.de

USA and Canada
BrandTech® Scientific, Inc.
11 Bokum Road
Essex, CT 06426-1506 (USA)
Tel.: +1-860-767 2562
Fax: +1-860-767 2563
www.brandtech.com

India:
BRAND Scientific Equipment
Pvt. Ltd.
303, 3rd Floor, ‘C‘ Wing, Delphi
Hiranandani Business Park, Powai
Mumbai - 400 076 (India)
Tel.: +91 22 42957790
Fax: +91 22 42957791
E-Mail: info@brand.co.in
www.brand.co.in

China:
BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Guangqi Culture Plaza
Room 506, Building B
No. 2899, Xietu Road
Shanghai 200030 (P.R. China)
Tel.: +86 21 6422 2318
Fax: +86 21 6422 2268
E-mail: info@brand.cn.com
www.brand.cn.com

Kalibrierservice

Die ISO 9001 und GLP-Richtlinien fordern die regel-
mäßige Überprüfung Ihrer Volumenmessgeräte. Wir empfehlen, alle 3-12 Monate eine Volumenkontrolle vorzunehmen. Der Zyklus ist abhängig von den individuellen Anforderungen an das Gerät. Bei hoher Gebrauchshäufigkeit oder aggressiven Medien sollte häufiger geprüft werden.
Die ausführliche Prüfanweisung steht unter www.brand.de bzw. www.brandtech.com zum Download bereit.
BRAND bietet Ihnen darüber hinaus die Möglichkeit, Ihre Geräte durch unseren Werks-Kalibrierservice oder durch das BRAND DAkkS-Labor kalibrieren zu lassen.
Schicken Sie uns einfach die zu kalibrierenden Geräte mit der Angabe, welche Art der Kalibrierung Sie wünschen. Sie erhalten die Geräte nach wenigen Tagen zusammen mit einem Prüfbericht (Werkskalibrierung) bzw. mit einem DAkkS-Kalibrierschein zurück.
Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder direkt von BRAND.
Die Bestellunterlage steht unter www.brand.de zum Download bereit (s. Technische Unterlagen).

Calibration Service

ISO 9001 and GLP-guidelines require regular examinations of your volumetric instruments. We recommend to check the volume every 3-12 months. The interval depends on the specific requirements on the instrument. For instruments frequently used or in use with aggressive media, the interval should be shorter.
The detailed testing instruction can be downloaded on www.brand.de or www.brandtech.com.
BRAND also offers you the possibility, to have your instruments calibrated by the BRAND calibrating service or the BRAND-owned DAkkS calibration service.
Just send in the instruments to be calibrated accompanied by an indication of which kind of calibration you wish. Your instruments will be returned within a few days together with a test report (BRAND calibrating service) or with a DAkkS calibration certificate. For further information please contact your dealer or BRAND.
Complete ordering information is available for download at www.brand.de (see technical documentation).

Service de calibration

Les normes ISO 9001 et les directives BPL exigent des contrôles réguliers de vos appareils de volumétrie. Nous recommandons de contrôler les volumes régulièrement tous les 3-12 mois. Les intervalles dépendent des exigences individuelles de l'appareil. Plus l'appareil est utilisé et plus les produits sont agressifs, plus les contrôles doivent être fréquents.Les instructions de contrôle détaillés sont disponibles en téléchargement sur www.brand.de ou www.brandtech.com.
BRAND vous offre également la possibilité de faire calibrer vos instruments par notre service de calibration ou par le laboratoire de calibration DAkkS de BRAND.
Envoyer simplement les appareils à calibrer et indiquer, quelle sorte de calibration vous désirez. Vous recevrez vos appareils avec un rapport de calibration (service de calibration BRAND) resp. avec une attestation de calibration DAkkS. Pour des informations détaillés, veuillez vous renseigner auprès de votre fournisseur ou directement chez BRAND.
Le document de commande est disponible pour le téléchargement sur www.brand.de (voir 'documents techniques').

Servicio de calibración

Las normas ISO 9001 y las directivas BPL exigen el control regular de sus aparatos volumétricos. Nosotros recomendamos un control cada 3-12 meses. El intervalo depende de las exigencias individuales al instrumento. En el caso de uso frecuente o del uso de medios agresivos, se debe de controlar en intervalos más cortos. Las instrucciones de calibrado detalladas se pueden descargar en www.brand.de o www.brandtech.com.
Además, BRAND le ofrece la posibilidad de calibrar sus instrumentos por medio del servicio de calibrado de BRAND o por el laboratorio de calibrado DAkkS.
Mándenos sencillamente los instrumentos a calibrar con la información qué tipo de calibrado desea. Recibirá los instrumentos con un certificado de fábrica o con un certificado de calibrado DAkkS después de pocos días.
Puede obtener informaciones detalladas de su proveedor o directamente de BRAND.
En www.brand.de encontrará para descargar, los documentos de pedido (véase 'documentos técnicos').

Mängelhaftung

Wir haften nicht für Folgen unsachgemäßer Behandlung, Verwendung, Wartung, Bedienung oder nicht autorisierter Reparatur des Gerätes oder für Folgen normaler Abnutzung, insbesondere von Verschleißteilen wie z.B. Kolben, Dichtungen, Ventilen sowie bei Glasbruch. Gleiches gilt für die Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung.
Insbesondere übernehmen wir keine Haftung für entstandene Schäden, wenn das Gerät weiter zerlegt wurde als in der Gebrauchsanleitung beschrieben oder wenn fremde Zubehör- bzw. Ersatzteile eingebaut wurden.

USA und Kanada:
Informationen zur Mängelhaftung finden Sie unter www.brandtech.com.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Warranty

We shall not be liable for the consequences of improper handling, use, servicing, operation or unauthorized repairs of the instrument or the consequences of normal wear and tear especially of wearing parts such as pistons, seals, valves and the breakage of glass as well as the failure to follow the instructions of the operating manual.
We are not liable for damage resulting from any actions not described in the operating manual or if non-original spare parts or components have been used.

U.S. and Canada:
Information for warranty please see www.brandtech.com.

Subject to technical modification without notice. Errors excepted.

Garantie

Nous déclinons toute responsabilité en cas de conséquences d'un traitement, d'une utilisation, d'un entretien et d'une manipulation incorrecte, d'une réparation non-autorisée de l'appareil ou d'une usure normale, notamment des pièces d'usure, telles que les pistons, les joints d'étanchéité, les soupapes et de rupture de pièces en verre. Ceci vaut pour l'inobservation du mode d'emploi.
Nous declinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d' actions non décrites dans le mode d'emploi ou si des pièces de rechange ou accessoires qui ne sont pas d'origine, ont été utilisés.

États-Unis et Canada:
Des informations sur la garantie figurent sous www.brandtech.com.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou errata.

Garantía

No seremos responsables de las consecuencias derivadas del trato, manejo, mantenimiento, uso incorrecto o reparación no autorizada del aparato, ni de las consecuencias derivadas del desgaste normal, en especial de partes susceptibles de abrasión, tales como émbolos, juntas herméticas, válvulas, ni de la rotura de partes de vidrio o del incumplimiento de las instrucciones de manejo.
Tampoco seremos responsables de los daños provocados de acciones no descritas en las instrucciones de manejo o por el uso piezas de repuesto o componentes no originales.

EE.UU. y Canadá:
Encontrará informaciones sobre la garantía en el sitio www.brandtech.com.

Salvo cambios técnicos, errores y errores de impresión.

Entsorgung

Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass Batterien/Akkus und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll (unsortierter Siedlungsabfall) getrennt entsorgt werden müssen.

- Elektronische Geräte müssen gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsprechend den nationalen Entsorgungsvorschriften entsorgt werden.
- Batterien und Akkus enthalten Stoffe, die sich schädlich auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken können. Sie müssen daher gemäß der Richtlinie 2006/66/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 06. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren fachgerecht entsprechend den nationalen Entsorgungsvorschriften entsorgt werden. Nur vollständig entladene Batterien und Akkus entsorgen.

Disposal

The adjoining symbol means that storage batteries and electronic devices must be disposed of separately from household trash (mixed municipal waste) at the end of their service life.



- According to the Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) of 27 January 2003, electronic equipment requires disposal according to the relevant national disposal regulations.
- Batteries contain substances that can have harmful effects on the environment and human health. Therefore according to the Directive 2006/66/EC of the European Parliament and the Council on Waste Batteries of 6 September 2006 batteries require disposal according to the relevant national disposal regulations. Dispose of batteries only when completely discharged.

Elimination

Le symbole ci-contre signifie qu'à la fin de leur durée de vie, les piles/accus et appareils électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères (déchets municipaux non triés).

- Le traitement special des déchets des appareils électroniques doit être effectué selon les réglementations nationales relatives au traitement des déchets selon la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 sur les appareils électriques et électroniques usagés.
- Les piles / accus contiennent des substances susceptibles d'avoir un effet nocif sur l'environnement et la santé. Le traitement special de leurs déchets doit être effectué selon les réglementations nationales relatives au traitement des déchets selon la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 sur les piles / accus usagés. N'éliminer la pile / accu que quand il est déchargé complètement.

Eliminación

El siguiente símbolo significa que al final de su vida útil, las pilas / acumuladores y aparatos electrónicos deben descartarse separadamente de los residuos domésticos (residuos municipales mezclados).

- Según la directiva UE 2002/96/CE del Consejo y Parlamento Europeo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos del 27 enero 2003 es necessario eliminar los aparatos eléctricos conforme a las normas correspondientes de la eliminación de residuos nacional.
- Las pilas o acumuladores contienen sustancias que pueden resultar perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana. Según la directive UE 2006/66/CE del Consejo y Parlamento Europeo sobre residuos de pilas o de acumuladores del 6 septiembre 2006 es necessario eliminarlos conforme a las normas correspondientes de la eliminación de residuos nacional. Eliminar la pila / el acumulador sólo cuando esté completamente descargado.

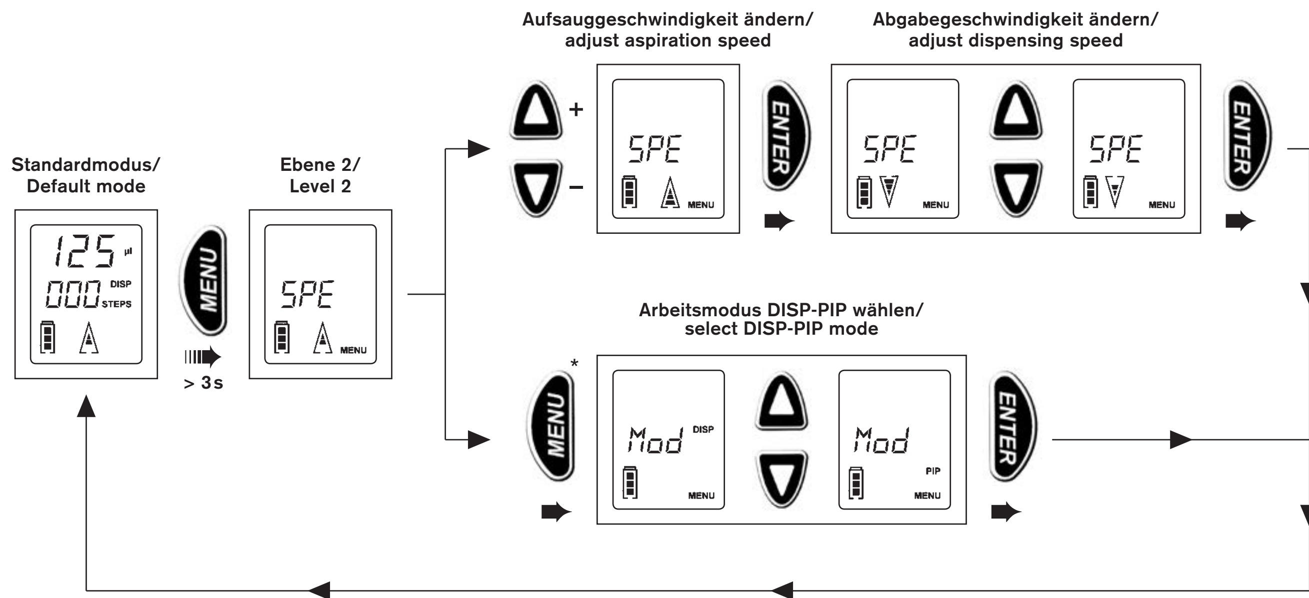
➡ MENU-Taste kurz drücken / Press MENU key briefly
⇛ MENU-Taste lang drücken (> 3 s) / Hold down MENU key (> 3 s)





Menüebene 1 / Menu level 1

Menüebene 2 / Menu level 2



Kann nur angewählt werden, wenn PD-Tip vollständig entleert ist!
* To select this mode the PD-Tip must be completely empty!

Appuyer brievement sur le bouton MENU / Accionar el botón MENU
Maintenir enfoncé le bouton MENU (> 3s) / Accionar el botón MENU continuamente (> 3s)



Niveau de Menu 1 / Nivel de selección (modo) 1

Mode standard
Modo éstandar

125 µl
000 DISP STEPS

Niveau 1/
Nivel 1

125 µl
VOL
MENU

Modifier le volume de pas/
Modificación del volumen de paso

\+
–
500 µl
VOL
MENU
ENTER

Acceder au mode AUTO-DISP/
Seleccionar el modo AUTO-DISP

MENU
OFF DISP AUTO
MENU
On DISP AUTO
MENU
ENTER



Niveau de Menu 2 / Nivel de selección (modo) 2

Mode standard
Modo éstandar

Niveau 2
Nivel 2

> 3 s

Modifier la vitesse d'aspiration/
Modificación de la velocidad de aspiración

Modifier la vitesse d'évacuation/
Modificación de la velocidad de expulsión

Acceder au mode DISP-PIP
Seleccionar entre los modos DISP-PIP

125 µl
000 DISP STEPS
SPE MENU
+
–
ENTER
Mod DISP MENU
Mod PIP MENU

* Ne peur être sélectionné que si la pointe DD tip a été complètement évacuée.
Solamente se puede seleccionar en el caso de estar la punta PD completamente vacia.

HandyStep® electronic is made in Germany under BRAND patents PL 178640, PL 179567, EP 0691158, DE 19915066, US 6740295, EP 1110612, US 6540964, EP 1177831 and US 6841129.

The use of dispenser tips with a coding on the plunger head is subject to the above BRAND patents.

9974 62 · Printed in Germany · 21/0715/4